

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Informovanost studentů střední zdravotnické školy o problematice pohlavně
přenosných nemocí

Knowledge of secondary nursing school students on the issue of sexually
transmitted diseases

Vojtěch Vávra

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.
Studijní program: Specializace v pedagogice
Studijní obor: BI-VZ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Informovanost studentů střední zdravotnické školy o problematice pohlavně přenosných nemocí vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně a citoval všechny použité prameny a literaturu. Dále prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, 14. 7. 2016

.....
podpis

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování v první řadě vedoucí práce, PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D., za cenné rady, ochotu, trpělivost a vstřícnost v průběhu vedení mé práce. Dále pak vedení SZŠ a VOŠZ 5. Května za umožnění dotazníkové šetření a Lence Pixové za oporu.

ANOTACE:

Předkládaná bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické si části klade za cíl obeznámit s nemocemi, přenášenými zejména nebo výhradně pohlavním stykem, definovat pojem pohlavně přenosná choroba a seznámit s legislativními aspekty této problematiky. Jednotlivé kapitoly obsahují informace o konkrétních pohlavně přenosných chorobách z hlediska jejich historie, epidemiologie, etiopatogeneze, diagnostiky a léčby.

Praktická část se skládá z výzkumu, jehož cílem je zjistit, jak jsou informováni studenti vybrané střední zdravotnické školy o této problematice, z mikrobiologického, epidemiologického a léčebného hlediska. Jedním z výstupů teoretické části je předání výsledků výzkumu vedení školy, za účelem zjištění, popřípadě zlepšení výukových nedostatků v této oblasti.

KLÍČOVÁ SLOVA: pohlavně přenosné nemoci, HIV, znalosti, dospívající, student

ANNOTATION:

The presented thesis is divided into theoretical practical parts.

In a theoretical section aims to familiarize with diseases transmitted mainly or exclusively through sexual contact, define the concept of sexually transmitted disease familiar with the legal aspects of this issue. Individual chapters include information on specific sexually transmitted diseases in terms of their history, epidemiology, etiopathogenesis, diagnosis and treatment.

The practical part consists of research that aims to determine how informed the students of selected nursing schools about this issue are, from a microbiological, epidemiological and treatment aspects. One of the outputs of the practical part is transfer the results of research the school management, in order to establish or improve teaching lags on this issue.

KEYWORDS: sexually transmitted diseases, HIV, knowledge, teenager, student

Obsah

<u>1</u>	<u>ÚVOD</u>	8
<u>2</u>	<u>OBECNÝ ÚVOD DO PROBLEMATIKY STD</u>	8
2.1	<u>Klasifikace STD</u>	8
2.2	<u>Legislativní aspekty STD</u>	9
<u>3</u>	<u>RIZIKOVÉ SKUPINY</u>	10
<u>4</u>	<u>PREVENCE PŘENOSU STD</u>	10
4.1	<u>Ochranné prostředky</u>	11
<u>5</u>	<u>GONORRHOEA</u>	12
5.1	<u>Definice a epidemiologie</u>	12
5.2	<u>Etiopatogeneze</u>	13
5.3	<u>Klinický obraz</u>	13
5.4	<u>Ostatní formy kapavky</u>	14
5.5	<u>Diagnostika</u>	14
5.6	<u>Léčba</u>	14
5.7	<u>Kontroly po léčbě</u>	15
<u>6</u>	<u>SYFILIS</u>	15
6.1	<u>Definice a epidemiologie</u>	16
6.2	<u>Etiopatogeneze</u>	16
6.3	<u>Klinický obraz</u>	17
6.4	<u>Jiné formy syfilis</u>	19
6.5	<u>Diagnostika</u>	19
6.6	<u>Léčba</u>	20
6.7	<u>Kontroly po léčbě</u>	20
<u>7</u>	<u>ULCUS MOLLE</u>	21
7.1	<u>Definice a epidemiologie</u>	21
7.2	<u>Etiopatogeneze</u>	21
7.3	<u>Klinický obraz</u>	21

7.4	<u>Diagnostika</u>	21
7.5	<u>Léčba</u>	21
8	<u>LYMPHOGRANULOMA VENERUM</u>	22
8.1	<u>Definice a epidemiologie</u>	22
8.2	<u>Etiopatogeneze</u>	22
8.3	<u>Klinický obraz</u>	22
8.4	<u>Diagnostika</u>	22
8.5	<u>Léčba</u>	22
9	<u>GRANULOMA INGUINALE</u>	22
10	<u>HIV</u>	23
10.1	<u>Definice a epidemiologie</u>	23
10.2	<u>Etiopatogeneze</u>	24
10.3	<u>Klinický obraz</u>	25
10.4	<u>Způsob přenosu HIV</u>	26
10.5	<u>Diagnostika</u>	26
10.6	<u>Léčba</u>	26
10.7	<u>Soudobé fenomény v souvislosti s HIV</u>	27
11	<u>KVANTITATIVNÍ VÝZKUM</u>	28
11.1	<u>Cíle výzkumu a výzkumné otázky</u>	28
11.2	<u>Předpoklady</u>	28
11.3	<u>Metoda výzkumu a výzkumný vzorek</u>	29
11.4	<u>Sběr dat</u>	30
11.5	<u>Prezentace výsledků</u>	30
11.6	<u>Zpracování dat</u>	30
12	<u>DISKUZE</u>	51
12.1	<u>Souvislosti mezi jednotlivými otázkami</u>	56
12.2	<u>Opatření pro zlepšení informovanosti</u>	56
13	<u>ZÁVĚR</u>	57
14	<u>SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</u>	58

15	<u>SEZNAM PŘÍLOH</u>	60
----	----------------------------	----

1 ÚVOD

Bakalářská práce na téma Informovanost studentů střední zdravotnické školy o problematice pohlavně přenosných chorob je rozdělena do dvou částí. V první, teoretické části se zabývám klasickými pohlavně přenosnými nemocemi a HIV, jejich rozdělením, původci, klinickým obrazem epidemiologií, diagnostikou a léčbou. V praktické části, která je tvořena výzkumem, pak zjišťuji a srovnávám znalosti studentů o vybraných pohlavně přenosných chorobách. Do výzkumu jsem zařadil celkem tři nejznámější a v České republice nejčastější; kapavku, syfilis a HIV. Téma jsem zvolil z několika důvodů. Tím hlavním je fakt, že se tato problematika netýká jen úzké skupiny lidí, jak se mnozí mylně domnívají. Týká se všech a mladí lidé (tedy i respondenti mého dotazníkového šetření) jsou dokonce rizikovou skupinou. Dále proto, že se domnívám, že pohlavně přenosné choroby jsou tématem mnohem aktuálnějším, než kdykoliv dříve a to zejména díky uvolněným společenským mravům a s tím spojenými fenomény, jako jsou promiskuita nebo sexuální turistika. Dané téma mi rovněž přišlo zajímavé, díky velkému paradoxu. A sice, že nikdy v historii lidstva nebyly zdravotní péče a informovanost o prevenci kvalitnější a dostupnější než jsou nyní, tedy na počátku 21. století, přesto jsou počty lidí nakažených pohlavně přenosnými nemocemi na vzestupu. Kolem způsobu přenosu venerických chorob a HIV koluje spousta polopравd, omylů a mýtů. V neposlední řadě bylo mojí motivací pro volbu tématu uvést tyto nepřesné informace na pravou míru. Pohlavně přenosná nemoc může ohrozit zdraví a život kohokoliv z nás, a proto není nikdy na škodu si připomenout všechna rizika s ní spojená.

2 OBECNÝ ÚVOD DO PROBLEMATIKY STD

Pojmem STD (někdy uváděno STI) lze označit jakoukoliv infekci, u které je možný, převážný nebo téměř výhradní přenos pohlavním stykem. (Arenberger, 2001)

2.1 Klasifikace STD

Pohlavně přenosné nemoci lze rozdělit několika způsoby, např. dle původce nemoci (bakteriální, virové, atd.), nebo na základě klinické symptomatologie (ulcerativní (vředové), uretritidy (záněty močové trubice) atd.). Já zvolím rozdělení dle Arenbergera (2001 str. 217):

- 1) **Klasické pohlavní choroby**, jsou přenášeny téměř výhradně sexuálním kontaktem. Je jich celkem 5 a patří mezi ně: gonorrhoea (kapavka), syfilis (příjice), ulcus molle (měkký vřed), lymphogranuloma venerum a granuloma inguinale. Kromě granuloma inguinale podléhají výše uvedená onemocnění dispenzární péči a povinnému hlášení.
- 2) **Bakteriální infekce** (kromě výše uvedených), jejichž původci jsou např. streptokoky, enterokoky nebo anaerobní bakterie
- 3) **Mykotické infekce** – kadiózy (onemocnění způsobené kvasinkami *Candida albicans*)
- 4) **Parazitární infekce** - např. scabies (svrab), pediculosis pubis (veš ohanbí),
- 5) **Virové infekce** – onemocnění způsobené viry HIV, HPV, cytomegalovirem a viry hepatitid
- 6) **Protozoární infekce** – onemocnění způsobená prvoky, např. trichomoniáza
- 7) **Infekce způsobené chlamydiemi** (vyjma lymphogranuloma venerum) **a mykoplazmatické infekce**

2.2 Legislativní aspekty STD

Problematika pohlavně přenosných chorob je v českém právu zakotvena již 94 let. K aktuálně právně závazným normám a metodickým pokynům MZ ČR patří:

- **Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 471/2005 Sb.**, úplné znění zákona o ochraně veřejného zdraví
- **Vyhláška č. 306/2012 Sb.**, o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- **Směrnice č. 30/1968 Věstníku MZ, částka 51/1968**, o opatřeních proti pohlavním nemocem

Zdroj: (ÚZIS, 2016)

Depistáž Jedná se o proces zjišťování kontaktů a zdrojů infekce, za účelem vyšetření všech potenciálně nakažených osob. Tento proces má z epidemiologického hlediska nezastupitelnou roli v prevenci STD. (Weiss, 2010)

Povinné hlášení Ohlašovací povinnost existuje kromě klasických pohlavních chorob i u HIV, svrabu, chlamydiových infekcí a virových hepatitid. Tuto povinnost má každý lékař, který onemocnění diagnostikuje a přechází i na laboratoře. Pacient je povinen

se léčit a absolvovat stanovená vyšetření a doporučení. Tento závazek pacient stvrzuje podpisem. (Weiss, 2010)

Dispenzarizace Dispenzarizace je proces dlouhodobého aktivního sledování zdravotního stavu nemocného, který prošel léčebným procesem a nevykazuje potřebu akutní léčby (Weiss, 2010)

3 RIZIKOVÉ SKUPINY

I přes to, že v úvodu tvrdím, že pohlavní choroba může zasáhnout kohokoliv z nás, existují lidé, kteří jsou ohroženi více, než ostatní. Weiss (2010) je dělí takto:

Mladiství - Jedná se o lidi ve věku 15-20 let. Rizikovou skupinou jsou z důvodu častého navazování kontaktů za účelem sexuálních aktivit, častého nechráněného pohlavního styku a studu při řešení případných zdravotních obtíží v intimní oblasti. Významný podíl zde také hrají biologické faktory, jelikož mladiství jsou biologicky náchylnější k infekcím. Svou roli také může hrát nedostatečná nebo chybná informovanost. Obzvláště rizikovou skupinou ze skupiny mladistvých jsou mladiství, žijící ve výchovných ústavech.

Sexuální pracovníci - Rizikovost této skupiny vyplývá z její podstaty. Jelikož je poskytování sexuálních služeb často jediným zdrojem příjmů lidí z této skupiny, odmítají se z obav o možnou ztrátu výdělku podrobit lékařskému vyšetření. Své zdravotní obtíže pak často bagatelizují nebo se je snaží maskovat, čímž samozřejmě přispívají k šíření nákazy. Tato skupina je navíc ohrožena i dalšími sociálně patologickými jevy, jako např. abúzus návykových látek, jež přispívá k rizikovějšímu chování.

Homosexuální muži - Opět se jedná o velmi rizikovou skupinu, zejména pro vysokou promiskuitu, abúzus návykových látek a s ním spojené rizikovější chování, a pro častou přítomnost nechráněného análního styku. Homosexuální muži jsou nejvíce ohroženou skupinou nákazy HIV.

Děti - Děti nejsou rizikovou skupinou v pravém slova smyslu, jelikož se nejedná o sexuálně aktivní skupinu obyvatel. Pokud se ale prokáže STD dítěte, jedná se téměř ve 100 % případů o indikátor pohlavního zneužívání dítěte

4 PREVENCE PŘENOSU STD

Jelikož je nechráněný sex nejčastějším a v některých případech takřka jediným způsobem přenosu pohlavních chorob a HIV uvádí Weiss nejvhodnější trias prevence

přenosu pohlavním stykem pravidlo ABC; **A**- abstinence (ve smyslu co možná největšího oddálení začátku sexuálního života adoslescentů, **B**- být věrný (má smysl pouze při provozované sexuální aktivitě partnerem prokazatelně testovaným na STD (event. HIV) s negativním výsledkem a současně musí být věrnost reciproční), **C**- kondom (jeho správné použití snižuje riziko přenosu viru velmi významným způsobem a současně významně snižuje riziko přenosu jiných STD. (Weiss, 2010 stránky 619-620)

4.1 Ochranné prostředky

Pojmem ochranné prostředky se rozumí chemické, či bariérové pomůcky, které mohou v určité míře snížit, až eliminovat riziko přenosu STD a HIV, ale i dalších nemocí, které se mohou mimo jiné přenášet pohlavním stykem. Jsou to:

- 1) **Kondom/ženský kondom (femidom);** pouze za předpokladu jejich nepoškození a správného použití poskytují tyto zmíněné pomůcky nejvyšší míru ochrany. Mimo přenosu nákazy se také jedná celosvětově (alespoň co se kondomu týká) o nejužívanější prostředek proti nechtěnému otěhotnění. Účinnost těchto pomůcek se zvyšuje s použitím lubrikantu. (Weiss, 2010)
- 2) **Lubrikant;** některé studie uvádějí, že použití lubrikačního gelu by mohlo teoreticky snížit riziko přenosu viru HIV, z důvodu sníženého tření sliznic a jejich následnému mechanickému poškození. Jiné studie zase uvádějí, že chemické látky obsažené v těchto přípravcích dráždí sliznice, čímž je činí vnímavější vůči prostupnosti patogenů. V souhrnu se nelze domnívat, že by použití samotného lubrikantu jakýmkoliv způsobem chránilo před přenosem STD nebo HIV. Tato pomůcka má tedy smysl pouze ve spojení s kondomem/femidomem a to ještě za předpokladu, že se jedná o substanci na vodní nebo silikonové bázi, jelikož produkty na olejové bázi tyto pomůcky poškozují. (Weiss, 2010)
- 3) **Výplachy;** jedná se spíše o metodu ze sekce „babské rady,“ než o vědecky prokázaný postup. Naopak bylo prokázáno, že výplachy, ať již konečníku nebo vaginy poškozují přirozenou homeostázu sliznic příslušných orgánů, čímž je činní vnímavějšími vůči infekcím (Weiss, 2010)
- 4) **Preexpoziční profylaxe;** v současnosti je možné touto metodou chránit proti infekcím HPV, VHB i HIV. (Weiss, 2010) U HIV se však v souvislosti s preexpoziční profylaxí ozývají hlasy, zpochybňující etiku této metody. Na rozdíl od ochrany proti jiným onemocněním, není tato metoda v případě HIV hrazena

prostředky veřejného zdravotního pojištění a případní zájemci ji musí uhradit z vlastních prostředků. Pro zajímavost ještě doplním, že k preexpoziciční profylaxi HIV je využíváný preparát, s obchodním názvem Truvada®, za jehož vznikem stojí český vědec Prof. RNDr. Antonín Holý, DrSc., dr. h. c. mult. Cena preparátu Truvada® činí zhruba 15 000,- Kč za 30 tablet. (Česká společnost AIDS pomoc, 2014)

5 GONORRHOEA

Slovo gonorrhoea (česky kapavka) pochází z řečtiny. Jedná se o spojení slov „gonos,“ tedy semeno, či sémě a „rhoe,“ tedy proudit či téci. (Harper, 2016) S ohledem na klinický obraz této nemoci je toto pojmenování pochopitelné, nezakládá se však na pravdě. Pro kapavku je rovněž známa řada hovorových a slangových názvů, např. kapela, tripl, či anglický výraz clap. S kapavkou se potýkali již staří Asyřané, vyobrazil ji i Hippokrates a byla také uváděna jako častá nákaza u vojáků římských legií. Jelikož bylo ve středověku onemocnění často spjato s infekcí syfilis, domnívali se tehdy lékaři, že se jedná o jednu chorobu. Tuto mylnou domněnku vyvrátil francouzský lékař Phillipe Ricord ve 30. letech 19. století. Než nastoupila éra antibiotik, byla gonorrhoea léčena rtuťovými mastmi, od kterých bylo později upuštěno, díky poměrně vysoké toxicitě rtuti na lidský organismus. Rtuť nahradilo stříbro, které má rovněž antibakteriální účinky, ale v koloidní formě není toxické pro organismus toxické. Tohoto potenciálu využil i gynekolog Karl Sigmund Franz Credé a začal aplikovat roztok stříbra do očních spojivek novorozenců, čímž zabránil následnému vážnému poškození oka vlivem kapavkového zánětu, kterým se oko novorozence mohlo infikovat během porodu. Její původce, bakterie *Neisseria gonorrhoeae*, byla pojmenována po svém objeviteli Albertu Neisserovi, který ji izoloval ve druhé polovině 19. století z výtoků z močové trubice.

5.1 Definice a epidemiologie

Kapavku lze charakterizovat jako akutní nebo chronickou bakteriální infekci, která napadá ve většině případů močopohlavní trakt, resp. jeho cylindrický epitel. (Štork, 2008) Nejvíce ohrožená skupina touto infekcí jsou lidé ve věku 15-35. Počty nemocných se v průběhu let výrazně mění. V roce 1988 bylo v tehdejší ČSR evidováno celkem 6554 případů onemocnění kapavkou. V roce 2000 to bylo pouze 888 případů, ovšem za rok 2013 bylo v ČR evidováno 1421 nemocných. (ÚZIS, 2014)

5.2 Etiopatogeneze

Jak již bylo zmíněno, kapavku lze charakterizovat jako akutní nebo chronickou bakteriální infekci, která napadá ve většině případů močopohlavní trakt, resp. jeho cylindrický epitel. Původcem je G- diplokok *N. gonorrhoeae* (Štork, 2008) Přenos probíhá téměř výhradně pohlavním stykem, kdy je za potřebí přímý kontakt sliznic. Z nesexuálních způsobů přenosu je nejčastější perinatální přenos z matky na dítě. Dalšími způsoby přenosu kapavky nesexuální cestou může být sdílení ručníku s infikovaným jedincem, či koupání děvčátek spolu s nakaženou osobou (z důvodu ne zcela vyvinuté bariérové epiteliární ochrany sliznice genitálu.) Vzhledem k vysokým nárokům původce na okolní prostředí, se však jedná o extrémně ojedinělé případy, které jsou popsány spíše v teoretické rovině. Riziko přenosu z infikovaného muže na neinfikovanou ženu je zhruba třikrát vyšší, než riziko přenosu z infikované ženy na neinfikovaného muže. Stejně vysoké riziko je v případě análního styku pro receptivního partnera (Weiss 2010, Nožičková 1997)

5.3 Klinický obraz

Klinický obraz se liší mezi pohlavími.

Kapavka u mužů je manifestována v akutní formě jako hnisavý zánět močové trubice, doprovázený bolestivým močením v malých objemech a krátkých intervalech a bílým až žlutavým výtokem z močové trubice se zarudlým ústím (viz kapitola Historie). Zánět se často rozšíří na Cowperovy žlázy, kde může vytvořit absces. V 25 % případů se však jedná o pouhou 1-2 kapky zánětlivého exudátu ráno a v 10 % případů se typické výše uvedené příznaky vůbec neobjeví, což má za následek nevědomé šíření nákazy. Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 1-14 dní. Neléčené symptomy akutní formy kapavky zpravidla odezní do 3 týdnů, celá infekce pak ustupuje do 6 měsíců. Komplikací neléčené infekce je její vzestupné šíření způsobující záněty prostaty, nadvarlat a semenných váčků, jež v konečném důsledku mohou způsobit neplodnost. (Nožičková, 1997) (Štork, 2008)

Kapavka u žen je v akutní formě manifestována jako hnisavý zánět děložního čípku a močové trubice s výtokem a bolestivým močením. Infekce se často šíří na Skeneho a Bartholiniho žlázy, kde může vytvořit absces. Až polovina případů probíhá symptomaticky, nebo jsou tyto příznaky natolik mírné, že je nakažená žena ani nezaznamená, čímž se nevědomky stává šířitelkou infekce. Komplikací neléčené infekce je stejně jako u mužů její vzestupné šíření, které má za následek zánět dělohy, děložních adnex, malé pánve a peritonea. Vlivem zánětů v těchto oblastech se na příslušných místech tvoří srůsty, které často vedou k neplodnosti a mimoděložním těhotenstvím. Komplikace

ale mohou být i letální v důsledku rozvoje septického šoku, vzniklého na podkladě neléčeného, ascendentně se šířícího zánětu. (Štork 2008, Mašata 2014)

5.4 Ostatní formy kapavky

Extragenitální kapavka O této formě kapavky se hovoří, pokud jsou zasaženy jiné sliznice, než sliznice pohlavních orgánů. Nejčastěji to bývá sliznice hltanu, jako následek felace, cunnilingu, event. anilingu nakaženého jedince. Kapavka hltanu probíhá většinou bezpříznakově. Další postiženou sliznicí bývá rektální, a to u mužů, pasivně provozujících anální styk a dále pak u žen, rovněž provozujících pasivní anální styk nebo u žen, které již trpí genitální formou kapavky a dojde u nich perineálním přenosem k autoinokulaci. Anorektální forma kapavky je provázena bolestivým vyprazdňováním a typickým výtokem, často s příměsí krve. V neposlední řadě je možné se s extragenitální formou kapavky setkat u novorozenců v podobě novorozeneckého gonokokového zánětu spojivek (ten vzácně může vzniknout inokulací i u dospělých), a to zejména v rozvojových zemích. Jeho hlavní komplikací je protržení rohovky, a tím pádem potenciální slepota. V zemích, ve kterých je zdravotní péče minimálně na stejné úrovni jako v České republice je této formě infekce aktivně a účinně bráněno rutinní kredeizací (Štork, 2008)

Diseminovaná kapavka Obvykle postihne do 3 % všech nemocných. Hlavními projevy příznaků jsou teplota, zánět kloubů postihující hlavně klouby ruky, kolena či hlezna a kožní eflorescence, manifestované nekrotickými krvácivými puchýřky nad klouby a na akrálních částech těla, způsobené autoimunitní reakcí (Štork, 2008)

5.5 Diagnostika

Diagnózu stanoví odborný lékař (dermatovenerolog), buď mikroskopickým průkazem (který však lze použít pouze v případě rozboru výtoku z močové trubice) nebo příslušná laboratoř kultivačním vyšetřením stěrů sliznice. Dalšími metodami průkazu kapavkové infekce jsou PCR, LCR, ELISA či přímá imunofluorescence. Diseminovaná forma se potvrzuje nebo vyvrací mikrobiologickým kultivačním vyšetřením krve na přítomnost bakterií. (Štork, 2008)

5.6 Léčba

Léčba je prováděna ambulantně, hospitalizaci vyžadují pouze rozsáhlé infekce a infekce rezistentními kmeny. S ohledem na původce jsou jedinou účinnou skupinou léků antibiotika. K léčbě se používají preparáty ze skupiny cefalosporinů, tetracyklinů a makrolidových antibiotik. (Štork, 2008) V současné době se však začínají ve světě

objevovat multirezistentní kmeny *N. gonorrhoeae* a vyvstává tedy otázka, zdali se kapavka stane ve 22. století opět neléčitelnou nákazou. (Weiss, 2010)

5.7 Kontroly po léčbě

K prokázání plného uzdravení pacienta je zapotřebí provádět kontrolní vyšetření. Toto se provádí celkem třikrát, kultivací bakteriologických stěrů. Poprvé do 48 hodin od ukončení léčby a následně ještě dvakrát, vždy s odstupem jednoho týdne. U netěhotných žen je jeden ze stěrů prováděn vždy během menstruace (Štork, 2008) Ještě před zahájením léčby je provedeno vyšetření krevního séra na přítomnost anti-HIV protilátek a syfilisu. Pokud tato vyšetření vyjdou s výsledkem negativní, pacient je po 4 měsících vyřazen z evidence. Během nezbytně nutné depistáže, sahající do doby 2 měsíce před objevením prvních příznaků se musí všechny dotčené osoby podrobit vyšetření, které se rovněž skládá ze tří po sobě jdoucích bakteriologických stěrů v týdenním intervalu, event. přeléčit. (Štork, 2008)

6 SYFILIS

Jedná se z historického hlediska o poměrně významnou chorobu. Díky tomu je i relativně dobře zmapován její vývoj. Dnes víme, že nemoc byla přivezena do Evropy z karibské oblasti. Za prvního domnělého pacienta v Evropě je považován kapitán Kolumbovi loď Pinty, Martin Alfonso Pinzón, který krátce po návratu (r. 1493) do španělské Barcelony umírá. Jelikož je vysoce pravděpodobné, že nakažených námořníků bylo více, se začala, za vydatného přispění způsobu trávení volného času námořníků, dosud neznámá nemoc šířit městem. (Bankl, 2005)

Vznik první epidemie syfilis na Starém kontinentu je pak znám již zcela přesně. Ve stejném roce Kolumbova návratu (r. 1493) zahájil francouzský král Karel VIII. tažení na Neapol, aby zde uplatnil své dědické právo na korunu. Zatímco francouzské vojsko tvořili žoldnéři ze všech koutů Evropy, vojsko neapolského krále Ferdinanda bylo tvořeno žoldnéři mj. i bývalí námořníci z Barcelony. Když v lednu 1495 dorazil Karel VIII. K Neapoli, král Ferdinand uprchnul a zanechal před městem vojsko na jeho obranu. Vlivem nastalého obléhání se tenčily zásoby, a z toho důvodu bylo vše postradatelné, mj. i manželky, prostitutky a služebnictvo odesláno do francouzského tábora, ve kterém se začala nákaza rychle šířit a díky tehdejšímu válečnému zvyku – doprovodu armády ženami (ať již zákonnými manželkami, počestnými ženami, či ženami lehkých mravů) se

z francouzského tábora stal doslova rezervoár syfilidy. Vzhledem k národnostní diverzitě francouzského vojska je jasné, že se tato nemoc rozšířila po celé Evropě. (Bankl, 2005)

Velice vtipně a trefně glosuje o zhruba 150 let později šíření epidemie syfilidy Voltaire: „*Když Francouzi bezhlavě táhli do Itálie, celkem snadno získali Janov, Neapol a syfilis. Pak byli všude pronásledováni, Janov a Neapol jim zase sebrali, ale neztratili úplně všechno: syfilida jim zůstala.*“ (Bankl, 2005 str. 24)

Obdobně jako kapavka i syfilis má mnoho názvů např. lues, francouzská nemoc (viz výše), české názvy příjice, či pejorativní „syfl.“ Nemocí trpěla řada známých osobností, jmenovitě např. Lev X. (papež), Erasmus Rotterdamský (filosof), Jindřich VIII. (král), Paul Gauiguin (malíř), Ignaz Semmelweiss (lékař) či český hudební skladatel Bedřich Smetana. (Bankl, 2005)

6.1 Definice a epidemiologie

Syfilis je celosvětově se vyskytující infekční onemocnění, přenášené především pohlavním stykem, postihující různé orgány včetně kůže, kardiovaskulárního, muskuloskeletárního a centrálního nervového systému. (Štork, 2008 str. 430) V ČR došlo k největšímu nárůstu případů mezi lety 1988, kdy bylo v tehdejší ČSR hlášeno 243 případů a 2000, kdy to bylo 1035 případů. Od té doby počty nakažených trvale klesají. Poslední dostupný údaj je z roku 2013, kdy bylo v ČR evidováno 709 případů onemocnění. (ÚZIS, 2014)

6.2 Etiopatogeneze

Původcem onemocnění je anaerobní spirocheta *Treponema pallium*. Ta se nejčastěji přenáší z již vzniklých lézí primárního stádia nakaženého jedince a proniká mikrotraumaty v kůži a sliznicích do těla osoby nenakažené. Krevní cestou dále proniká do spádových mizních uzlin, kde dojde k jejímu pomnožení a následnému hematogennímu rozsevu. (Štork, 2008) Prameny uvádějí, že zhruba 90 % případů je přeneseno pohlavním stykem. Zbýlých 10 % připadá na vertikální přenos z matky na dítě, přenos krví (transfúze) nebo kontaktem s infikovaným předmětem (jehla) za předpokladu, že dojde k narušení kožního krytu (Weiss, 2010). Pokud dojde k transplacentárnímu přenosu, hovoříme o syfilis vrozené. U ostatní forem přenosu se jedná o syfilis získanou. Pokud přenos proběhl jiným způsobem než pohlavním stykem, hovoříme o tzv. dekapitované syfilis (chybí primární stádium). Stejně jako u kapavkové infekce, tak i zde platí, že jakékoliv jiné způsoby

přenosu (např. ze záchodového prkénka), než výše uvedené jsou vzhledem k citlivosti původce na teplotu, pH a koncentraci O₂ spíše v teoretické rovině. (Štork, 2008)

6.3 Klinický obraz

Určit klinický obraz je poměrně komplikované, jelikož nemoc má 3 stadia, která mají různé klinické příznaky. Problém navíc ještě komplikuje fakt, že u této infekce existuje celá řada atypických klinických obrazů a prodromálních příznaků. Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 9-90 dní, obvykle asi 3 týdny.

Primární stádium; typickými projevy jsou zduření inguinálních uzlin a tvrdý a nebolestivý vřed (ulcus durum) do 2cm v průměru, který se vytvoří v místě průniku patogenu do těla. Vřed může být mnohočetný (při vícečetné inokulaci), otiskový (při kontaktu dvou protilehlých záhybů kůže) nebo nekrotický, vzniká z makulopuly a až ve 30 % případů jej postižený nezaznamená. Pro vřed je typická seriózní exsudace při jeho stlačení. Projev primární syfilis je nečastěji (90 %) lokalizován na genitálu. U mužů se jedná hlavně o žalud, předkožku a sulcus coronarius penis. U žen pak nejčastěji o malé i velké stydké pysky a děložní hrdlo. 10 % případů bývá lokalizováno extragenitálně v podobě rektálních, tonsilárních a ústních lézí. Neléčený vřed se obvykle samovolně zhojí do 6 týdnů (léčený do 2 týdnů) a většinou se hojí bez jizvy, zduření mizních uzlin odezní do měsíce. (Weiss, 2010) Nutno podotknout, že v žádném případě nedošlo vymizením symptomů k vyléčení! Nakažený je stále infekční a nemoc se rozvíjí do svého druhého stadia.

Sekundární stádium; nastupuje 3-12 týdnů po infekci a zpravidla je charakterizována vznikem vyrážky na různých částech těla (opět nemusí být postiženým zaregistrována), která vznikla z důvodu hematogenního rozsevu infekce. Před vznikem vyrážky se u postiženého mohou objevit neurčité příznaky, podobné chřipkovému onemocnění (teplota, bolest kloubů, výtok z nosu, únava, bolest hlavy a generalizované nebolestivé zduření mizních uzlin). (Štork, 2008) U sekundárního stadia syfilidy existují celkem 3 typy vyrážky- makulózní, papulózní-papulovskvamózní a pustulózní. Makulózní typ (syphilis maculosa či roseola syphilitica) je nečastějším. Projevuje se drobnými, do 4mm v průměru velkými skvrnami, které nejvíce postihují břicho, bok trupu a vnitřní strany končetin (tzv. embolizační lokalizace). Při překrvení dochází k jejich zvýraznění. (Weiss, 2010) Léze obsahují nízké koncentrace treponemat a obvykle do dvou týdnů vymizí. Papulózní-papulovskvamózní typ (syphilis papulosa-papulosquamoza) je charakterizován výsevem makulopapulózních projevů v embolizační lokalizaci a zejména

na dlaních a ploskách nohou. Jedná se o polotuhé jasně ohraničené útvary se skvamózním límcem na periferii (Biettův límeček). Tento typ exantémů může poměrně silně deskvamovat, proto je snadno zaměnitelný s jinými kožními chorobami a to zejména s psoriázou impetigem a seborrhoickou dermatitidou. Tyto projevy vymizí do jednoho roku (Štork, 2008) Pustulozní typ (syphilis condylomatosa) je manifestován jako ploché, růžové a mírně vyvýšené papuly, hlavně v intertriginózních prostorech (třísla, perigeum, podpaží, pod prsy u žen). Papuly jsou pokryty rozbředlým povlakem, a jelikož obsahují vysokou koncentraci treponemat, jsou vysoce infekční. Do dvou let (tato hranice byla stanovena uměle) od propuknutí prvních příznaků sekundárního stádia přechází pacient do fáze syphilis latens, kdy je bez příznaků, a neinfekční (přenos může nastat pouze transplacentárně), ale serologické vyšetření na přítomnost treponem je pozitivní. Po 4 letech není infekční žádný pacient a přítomnost treponem lze jistit pouze specifickými treponemovými testy, tedy hovoříme o latentní formě syfilis (Weiss, 2010) To ovšem opět neznamená, že je nemocný vyléčený, neboť nemoc postoupila do svého třetího stádia

Terciární stádium; Nastupuje až 7 a více let (i několik desítek) po sekundárním stádiu. Nemocní již nejsou infekční. Typickým kožním příznakem jsou gummata. Jedná se o projev zánětu, který svým vzhledem připomíná nádor. Gummata jsou z počátku tuhé a nebolestivé útvary různé velikosti, které postupem času měknou, stávají se bolestivými a od středu směrem k povrchu kolikvují. Při porušení jejich integrity ať záměrné, náhodné nebo samovolné dochází k uvolnění a následnému výtoku žlutavé vazké tekutiny, připomínající arabskou gumu. (Zahradníček, 2016) Gummata se rovněž mohou vyskytovat v kostech, vnitřních orgánech, svalectech i stěnách cév. Typickými lokalizacemi je ale obličej, tvrdé a měkké patro či nosní přepážka. Hojí se jizvou za vzniku rozsáhlých tkáňových destrukcí. Syfilis v tomto stádiu napadá prakticky jakékoliv orgánové soustavy. Nejčastěji kardiovaskulární systém, kde způsobuje aneurysmata aorty, poškození koronárních tepen a srdeční svaloviny a dále pak nervový systém kde způsobuje dva druhy postižení, tabes dorsalis a progresivní paralýzu.(nožičková) Při tabes dorsalis jsou zasaženy zadní míšní kořeny a provazce, které se manifestují typickou chůzí (vojenský pochod), paresteziemi a atakami bodavých bolestí. Tabes dorsalis způsobuje těžkou invaliditu. Progresivní paralýza je manifestována psychiatrickými symptomy (změny osobnosti, demence) a neurologickými symptomy v podobě postupujícího až úplného ochrnutí. V případě rozvoje progresivní paralýzy, končí terciární stádium syfilis do tří let smrtí nemocného (Štork, 2008)

6.4 Jiné formy syfilis

Kongenitální syfilis Jedná se o vrozenou formu onemocnění, která je způsobena průnikem původce přes placentu. Jelikož je placenta vytvořena a plně funkční až po 3 měsících od začátku gravidity, velmi významnou roli zde hraje včasný záchyt onemocnění. Pokud je objeveno v tomto období, původce nemá možnost transplacentárního přestupu a dítě se narodí zdravé. Pokud je matka na začátku těhotenství již ve včasném stádiu syfilis, těhotenství končí v sedmém měsíci potratem. Jsou rozlišovány dva druhy vrozené syfilis, *syphilis congenita recens* a *syphilis congenita tarda*. (Štork, 2008)

Syphilis congenita recens Pro rozvoj této formy musí matka trpět latentní formou sekundárního stadia syfilis. Příznaky se dostavují do 2 let věku dítěte. Symptomy jsou podobné sekundárnímu stádiu syfilis, často rozšířené o hydrocefalus, splenomegalií, intersticiální hepatitidu a nízkou porodní hmotnost. Při včasném odhalení je prognóza s ohledem na postižení vzniklá již během nitroděložního vývoje relativně dobrá. (Štork, 2008)

Syphilis congenita tarda Vzniká pouze pokud je matka v latentní fázi syfilis. Má své typické příznaky (stigmata), která se začínají objevovat po druhém roce života, nejčastěji kolem puberty. Jsou tři klasické příznaky, indikující tuto formu onemocnění, souhrnně ozančovány jako Hutchinsonova triáda. Do tripletu těchto příznaků patří slepota, hluchota a řezáky soudkovitého tvaru. Vyjma Hutchinsonovy triády je zde však i řada dalších, již ne tak specifických příznaků, jako gotické patro, Higoumenakisův příznak (ztluštění sternálního konce klavikuly), šavlovité tibie, sedlovitý nos či různé stupně poruchy intelektu. Tito jedinci jsou při serologickém testu pozitivní na přítomnost treponem. (Štork, 2008)

Za zmínku ještě stojí vzácný případ kongenitální syfilis 3. generace, který vzniká, pokud kongenitálně nakažená syfilitička přenese nákazu transplacentárně na plod (Nožičková, 1997)

6.5 Diagnostika

Diagnózu stanoví odborný lékař (dermatovenerolog). Testování na onemocnění syfilis se dělí na screeningové (pro odhalení onemocnění), konfirmační (pro potvrzení diagnózy) a monitorující, které slouží pro posouzení účinnosti zvolené léčby. V primárním stádiu onemocnění je možné provést diagnózu mikroskopickým průkazem. V případech pozdních stádií je nutné provést sérologické testy buď specifické (zjišťují protilátky proti specifickým antigenům původce) nebo nespecifické (proti glycerolfosfolidům uvolněným

ze zasažené tkáně). (Štork, 2008) Ze specifický testů je nejčastěji používaným TPHA, z nespecifických jsou to testy VDRL a RRR (Štork, 2008 str. 440)

6.6 Léčba

S ohledem na původce jsou jedinou účinnou skupinou léků antibiotika. Lékem první volby je penicilinové antibiotikum, v případě alergie pacienta na penicilin je lze nahradit tetracyklinovými antibiotiky. Během léčby je nemocný vždy hospitalizován na dermatovenerologickém oddělení z toho důvodu, že antibiotiky zasažený původce uvolňuje do těla pacienta toxiny, na které může imunitní systém reagovat velice bouřlivě, tudíž je nutné pozorování. Úspěšně léčit lze pouze časně formy onemocnění, tj. primární a sekundární stádium.

6.7 Kontroly po léčbě

Monitorující test je prováděn po 1 měsíci od ukončení léčby. Screeningové testy se provádějí následující 2 roky, 1. rok v 1. pololetí 1krát/2 měsíce a ve 2. pololetí 1krát/3měsíce, 2.rok 1krát/6měsíců..Při zahájení léčby a půl roku po jejím skončení je také pacientovi doporučen HIV test. Pacient je z evidence vyřazen po 2 letech, pokud klinické vyšetření, screeningové testy, a testy mozkomíšního moku na přítomnost trepanem vyjdou s negativním výsledkem. Pokud vyjdou s výsledkem pozitivním nebo je pacient odmítne podstoupit (odběr mozkomíšního moku), zůstává v evidenci až do svých 65 let, a je opakovaně vyšetřován v pětiletých intervalech po dobu 20 let. Pacienti s terciárním stádiem a vrozenou syfilis se z evidence nevyřazují. (Štork, 2008)

Stejně jako u kapavky i zde patří depistáž k léčebně-preventivním opatřením. V případech primární syfilis se zjišťují sexuální kontakty za dobu 3 měsíců, sekundární syfilis za dobu 8-12 měsíců, a u terciární syfilis nebo u latentních forem 24 měsíců. Pokud je nakažený muž, vyšetřuje se manželka (partnerka) a pouze v případě její positivity se vyšetřují i děti, pokud je pár má. Pokud muž manželku (partnerku) nemá, děti se vyšetřují automaticky, pokud je muž má. V případě, že je nakažená žena, vyšetřují se děti a partner (pokud je nakažená má), event. všichni členové domácnosti. (Štork, 2008 str. 442)

7 ULCUS MOLLE

Alternativní názvy této nemoci jsou měkký vřed nebo chancroid.

7.1 Definice a epidemiologie

Alternativní názvy této nemoci jsou měkký vřed nebo chancroid. Nožičková (1997 str. 34) popisuje ulcus molle jako onemocnění genitálu charakterizované mnohočetnými, křehkými a neidurovanými bolestivými vředy, a supurující lymfadenitidou.

Tato nemoc se hojně vyskytuje v tropických oblastech jihovýchodní Asie, Afriky a Jižní Ameriky. V USA a Evropě se jedná o ojedinělé případy zachytu, zejména u lidí pocházejících z výše uvedených oblastí a sexuálních turistů. V ČR nebyla nákaza ulcus molle zaznamenána (Weiss, 2010)

7.2 Etiopatogeneze

Původcem je G- bakterie *Haemophilus ducreyi*, která tvoří řetízkovité kolonie o 2-4 organismech. Přenos je možný výhradně pohlavním stykem a inkubační doba se pohybuje v řádu několika hodin až 5 dní. U mužů jsou symptomy vždy manifestovány, ale ženy mohou být pouze přenašečkami. (Nožičková 1997, Weiss 2010)

7.3 Klinický obraz

Štork (2008 str. 443) popisuje klinický obraz následovně: po inkubační době vzniká nejdříve nenápadná měkká papula s lemem erytému, rychle přecházející v pustulu a bolestivý vřed s mírně navaltými podminovanými okraji s erytémem v okolí a žlutavou spodinou o velikosti 1mm-2cm. U poloviny mužů je vřed soliterní, jinak mnohočetný. Během 1-2 týdnů vzniká bolestivá spádová lymfadenitida s erytémem na povrchu, která v polovině případů perforuje a vznikají píštěle s hemoragickým exsudátem. Komplikacemi neléčeného onemocnění jsou těžké deformace genitálu, event. perianální oblasti.

7.4 Diagnostika

Diagnózu stanoví odborný lékař (dermatovenerolog). K průkaznosti onemocnění je využíváno buďto přímého mikroskopování nebo kultivací na krevním agaru. (Štork, 2008)

7.5 Léčba

S ohledem na původce jsou jedinou účinnou skupinou léků antibiotika. Nejčastěji ze skupiny makrolidů (Štork, 2008)

8 LYMPHOGRANULOMA VENERUM

Je nemoc známá též jako venerický lymfogranulom.

8.1 Definice a epidemiologie

Jedná se o endemickou bakteriální infekci lokalizovanou na tropické a oblasti. (Štork, 2008)

Weiss (2010) sice uvádí, že se onemocnění v ČR od roku 1991 nevyskytuje, avšak v roce 2012 bylo zaznamenáno 14 případů tohoto onemocnění, kdy se ve směs jednalo o muže, provozující receptivní anální styk. (Barochová, 2012)

8.2 Etiopatogeneze

Původcem lymphogranuloma venerum jsou sérotypy L1-3 bakterie *Chlamydia trachomatis*. Přenos probíhá pohlavním stykem zejména u osob vysoce promiskuitních a současně s nedostatečnými hygienickými návyky. (Štork 2008, Nožičková 1997)

8.3 Klinický obraz

Inkubační doba onemocnění je 3-30 dní, obvykle kolem 2 týdnů. V prvním stádiu dojde k vytvoření papuly v místě vstupu infekce (anogenitální oblast). Ve druhém stádiu dochází ke zduření mizních uzlin, které postupem času kolikvují a tvoří píštěle a pevné vazivové srůsty. (Nožičková, 1997)

Ve třetím stádiu důsledkem toho dochází k poruše lymfatického oběhu a následným trvalým otokem, elefantiazou a deformacím anogenitální oblasti. (Štork 2008, Weiss 2010)

8.4 Diagnostika

Probíhá sérologicky, komplementfixační reakcí a vysokým titrem protilátek (Štork, 2008 str. 443)

8.5 Léčba

S ohledem na původce jsou jedinou účinnou skupinou léků antibiotika. Nejčastěji tetracyklinové řady. (Nožičková, 1997)

9 GRANULOMA INGUINALE

Nemoc též známá jako inguinální či tříselný granulom. Štork (2008 str. 444) věnuje tomuto onemocnění pouze krátkou zmínku: „*Je to onemocnění postihující genitál, které způsobuje Calimmatabacterium (dříve Donovan) granulomatis, vyskytující se endemicky*

v tropech a subtropech projevující se nejčastěji jako plazivý plošný vřed s hypertrofickou spodinou, který neléčen se dále šíří a jizvení vede k mutilacím postižené oblasti. Léčba (doxycyklinem nebo erytromycinem) vede ke zhojení do 2 týdnů.“

Weiss (2010) se zase zabývá otázkou, zda je vůbec možný sexuální přenos, pro který svědčí pouze lokalizace lézí na genitálu a skutečnost, že většina mužů a análními lézemi přiznává receptivní anální styk. Na druhou stranu ale byla zaznamenána velice nízká incidence onemocnění mezi prostitutkami a u sexuálních kontaktů nakažených.

10 HIV

Přesně rekonstruovat způsob rozšíření pandemie viru HIV dnes není možné. Obecně je však za platnou považována teorie, že virus se poprvé objevil v západní Africe. HIV je pravděpodobně mutací viru SIV, který se vyskytuje u šimpanzů a jelikož domorodí obyvatelé šimpanze hojně zabíjeli (což v tamních podmínkách znamenalo nevyhnutelný přímý kontakt s krví), konzumovali jejich maso a intravenózní aplikací šimpanzí krve si domněle zvyšovali libido se SIV resp. HIV přenesl na člověka. Začala se šířit nová nemoc oslabující imunitu, a jelikož obecně na tomto kontinentu je střední délka života velice krátká a zdravotní péče na velmi slabé úrovni, statistické údaje neodhalili žádnou významnou odchylku. V dalším šíření viru můžeme vidět paralelu se šířením syfilidy, jen s tím rozdílem, že HIV se nešířil vlivem války, ale díky sexuální turistice, intravenózním užíváním drog, iatrogeně pomocí v té době ještě netestovaných krevních infuzí. Začátkem 80. let se ve Spojených státech začaly objevovat první případy HIV infekce. Lékařské ordinace se najednou začaly plnit pacienty, kteří měli společnou anamnézu; v drtivé většině se jednalo o mladé, homosexuální muže, kteří trpěli závažnými poruchami imunitního systému a v tom důsledku i vzácnými nemocemi. Lékaři pojmenovali tento stav jako nemoc GRID (Gay Related ImmunoDeficiency) a své poznatky pak publikovali veřejnosti. V roce 1984 se nemoc přelila do Evropy a v té době se začíná mluvit o skutečně vážném celosvětovém problému a veřejnost propadá panice (Bankl, 2005)

10.1 Definice a epidemiologie

Infekce HIV (Human Immunodeficiency Virus) neboli virem humánní imunodeficiency je celosvětovým problémem. Statistiky uváděly kolem 40 milionů nakažených po celém světě. Lékaři se však domnívají, že to může být až 10krát tolik. Poslední stádiem HIV infekce je onemocnění AIDS (Acquired Immune Deficiency

Syndrome) česky Syndrom získaného selhání imunity, které vždy končí smrtí nemocného. (Štork, 2008)

V ČR se vede statistika nemocných HIV/AIDS od 1. 10. 1985, kdy byla virus zjištěn u 3 osob. Roku 1986 už ale byl zjištěn HIV u 26 osob a u jedné osoby se rozvinul do AIDS. Od tohoto roku počet nakažených meziročně neustále stoupá a do roku 2016 byl virus HIV dle kumulativních údajů diagnostikován 2026 lidem a AIDS 458 nemocným. (Marešová, 2014)

Za rok 2016 jsou k dispozici údaje pouze k 31.5., kdy během pěti měsíců roku byl virus HIV diagnostikován 128 pacientů. Je zde tedy reálný předpoklad, že rok 2016 bude rekordní v počtu nově diagnostikovaných lidí s HIV. Toto smutné prvenství prozatím drží rok 2015, kdy bylo zachyceno 266 nových případů, tedy meziročně nejvíce od začátku sledování. Dle WHO je HIV/AIDS 6. nejčastější příčinou úmrtí. (Marešová, 2016)

10.2 Etiopatogeneze

HIV se řadí do čeledi *Retroviridae*, rodu *Lentivirus*. Virová partikule o průměru 110 nm je tvořena fosfolipidovým obalem s glykoproteinovými výběžky (envelope) a vnitřní strukturou, nukleoidem (jinak též nazývaným core). Nukleoid obsahuje genom HIV, dvě identická vlákna ribonukleové kyseliny (RNA), která nesou genetickou informaci viru. Kromě těchto základních struktur obsahuje virová partikule HIV některé enzymy, především reverzní transkriptázu, umožňující replikaci viru v napadené hostitelské buňce. Pro HIV stejně jako pro ostatní retroviry je charakteristická schopnost zabudovat svou genetickou informaci do genomu hostitelské buňky a vyvolat její chronickou celoživotně perzistující infekci. HIV napadá především buňky imunitního systému, zejména T-lymfocyty (přesněji CD4⁺ lymfocyty) nesoucí receptor CD4. Lymfocyty během replikace viru zanikají, čímž dochází k postupné destrukci imunitního systému. Právě CD4⁺ lymfocyty jsou klíčové pro určení stadia infekce, jelikož jejich hladina v krvi koreluje s klinickým obrazem nemocného. Virus může však přímo infikovat i řadu dalších buněk, jako jsou slizniční Langerhansovy buňky, buňky glie a další. (Souček, 2011)

HIV se vyskytuje ve dvou typech značených jako HIV-1 a HIV-2, které se liší ve složení povrchových struktur. Oba typy se také odlišují geografickým výskytem, patogenitou, klinickým obrazem a některými epidemiologickými charakteristikami. V Evropě a na americkém a asijském kontinentu se vyskytuje převážně HIV 1, HIV 2 zůstává lokalizován zejména v oblastech západního pobřeží Afriky. (SZÚ, 2011)

10.3 Klinický obraz

První příznaky se objevují 2-6 týdnů po nákaze a jdou závislé na počtu CD4 lymfocytů. Jedná se o prodromální příznaky, které do měsíce samy odezní (zvýšená teplota, zduření mízních uzlin, únava, průjem), ale mohou vyústit v přetrvávající všeobecné zduření mízních uzlin. Asi v 70 % případů je přítomen kožní exantém na trupu, dlaních a ploskách, časté také bývají plísňová onemocnění sliznic. Toto stadium je označováno jako klinické stadium **A**. Laboratorní hodnota $CD4^+$ lymfocytů je v této fázi > 500 buněk/ mm^3 . (Souček 2011, Štork 2008)

Po odeznění příznaků nastává několikaleté období zcela bezpříznakové (stále však dochází k replikaci viru) které je následováno časnou symptomatickou fází, ve které nemocného sužují celkové příznaky (teploty, hubnutí, noční pocení, úporné průjmy) a oportunní infekce, které lze celkem snadno vyléčit běžnými antibiotiky. Je zde však za potřebí, aby léčba těchto infekcí byla zahájena co možná nejdříve a s patřičnou razancí, aby nedocházelo ke zbytečně nadměrné aktivaci imunitního systému a tím i k urychlení množení viru. Toto stadium je označováno jako klinické stadium **B** a laboratorní hodnota $CD4^+$ lymfocytů je v tomto stadiu 200-500 buněk/ mm^3 . (Souček 2011, Štork 2008)

Pokud ani v této době není okamžitě zahájena léčba, nastupuje pozdní symptomatická fáze- AIDS (klinické stadium **C**), kde dochází k manifestaci perzistujících infekcí způsobených oportunními patogeny, a novotvarů. (Štork 2008, Weiss 2010) Laboratorní hodnota $CD4^+$ lymfocytů je v této fázi < 200 buněk/ mm^3 . (Souček, 2011)

Zde uvádím nejčastější onemocnění ve stádiích **B** a **C**, dle Štorka (2008 str. 454)

- *Kategorie B bacilární angiomatóza, candidosis (oropharyngealis, vulvovaginitis- špatně reagující na terapii), cervikální displazie, celkové příznaky (teplota $> 38,5$ °C) nebo diarea trvající déle než měsíc, herpes zooster (alespoň 2 ataky více než jednoho dermatomu), idiopatická trombocytopenická purpura, listeriosis, vlasatá leukoplakie úst, zánětlivé onemocnění pánve, periferní neuropatie.*
- *Kategorie C (onemocnění definující AIDS): candidosis (bronchů, trachey, plic, jícnu), cervikální invazivní karcinom, cytomegalovirosis, coccidiomycosis (diseminovaná, extrapulmonální), cryptococcosis (extrapulmonální), encefalopatie, mykobakteriózy (*M. tuberculosis*, *M. Avium*), pneumonie, herpes simplex (vřed trvající déle než 1 měsíc), histoplasmosis, kaposiho sarkom, lymfom*

(Burkittův, imunoblastický, mozkový primární), syndrom celkového chřadnutí organismu v důsledku infekce HIV, toxoplazmóza mozku

10.4 Způsob přenosu HIV

Nejvyšší koncentrace viru je v krvi, spermatu a poševním sekretu. Z toho vyplývají i způsoby jeho přenosu dle Weisse (2010):

Přenos parenterální Tímto druhem přenosu jsou nejvíce ohroženi intravenózní uživatelé drog a v rozvojových zemích příjemci krve a krevních derivátů.

Přenos vertikální K přenosu může dojít prenatálně, perinatálně i postnatálně. Porod císařským řezem významně snižuje riziko přenosu infekce na plod. HIV pozitivním matkám není doporučováno kojit, jelikož k nákaze může dojít i z mateřského mléka

Přenos sexuální Je ze všech způsobů přenosu viru nejčastější. Dochází k němu při nechráněném pohlavním styku homosexuálním i heterosexuálním, análním, orálním a vaginálním. Nejrizikovějším je nechráněný anální styk, během nějž dochází k drobným krvácivým zraněním sliznice rektu. U výše uvedených forem je vždy k infekci náchylnější receptivní (pasivní) partner, resp. žena. Výjimkou je orální styk, kde je více ohrožen vykonávající. Osoby trpící jinou STD jsou v infekci HIV několikanásobně vnímavější a je zde vyšší riziko přenosu než u zdravých jedinců.

10.5 Diagnostika

Test na přítomnost viru HIV může provést kterýkoliv lékař nebo hygienická stanice. V posledních letech je v rámci preventivních programů hojně propagována možnost anonymního testování. Rutinní testování je screeningový test protilátek metodou ELISA. K přímému průkazu přítomnosti HIV v těle je však zapotřebí provést p24 antigen test, PCR, následnou kultivaci viru a jeho přímou elektronovou mikroskopii. (Štork, 2008)

Aby bylo testování relevantní, je zapotřebí, aby bylo prováděno zhruba 3 měsíce po rizikovém chování. V současnosti jsou na trhu i testy pro domácí použití, které prokazují přítomnost viru v těle ze slin. Tato metoda je však sporná. (Weiss, 2010)

10.6 Léčba

Do stadia klinické kategorie B probíhá léčba antiretrovirovou terapií. Do této je zahrnuta skupina léčiv, působících na virus v různých biochemických úrovních. Podávání profylaktické léčby lze rovněž velmi významně snížit riziko přenosu z matky na dítě v prenatálním období. Ve pozdní fázi AIDS probíhá léčba pouze paliativní. (Weiss, 2010) (Štork, 2008)

10.7 Soudobé fenomény v souvislosti s HIV

I přes skutečnost, že nikdy v historii informovanost o HIV větší, počty nakažených neustále stoupají. Na vině může být stále dostupnější a kvalitnější léčba, ale i změna chování lidí. Před dvaceti lety byl AIDS velmi obávanou nemocí. Dnes se dokonce najdou lidé, kteří se záměrně chtějí HIV nakazit. Tato aktivita se nazývá „bugchasing“, což lze volně přeložit jako „lov brouka“ a její účastníci se označují jako „bug chacers“ (ti, kteří se chtějí nakazit) a „gift givers“ (ti, kteří jsou ochotni se nakazit). Za tímto účelem se pak pořádají večírky, kde se jednotliví aktéři oddávají hromadnému a záměrně nechráněnému sexu, jehož důsledkem jsou nově nakažení. Důvodů k takovému chování je hned několik, mezi nejčastěji uváděné patří:

- možnost sdílení pocitů s již nakaženým partnerem
- forma zábavy (obdoba ruské rulety)
- zbavení se strachu z potenciálního rizika nákazy
- určitá forma odporu vůči heteronormativě

Zdroj: (Nulíčková, 2015, Melichar, 2016)

11 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

11.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem výzkumu je na základě dotazníkového šetření analyzovat míru informovanosti studentů střední zdravotnické školy v oblastech mikrobiologie (název a zařazení původce), léčby a epidemiologie (způsobu přenosu nemoci) vybraných pohlavně přenosných nemocí.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, ve které oblasti (mikrobiologie, léčba nebo epidemiologie) vybraných pohlavně přenosných nemocí mají studenti nejnižší informovanost.
2. Zjistit, o jaké nemoci jsou studenti nejlépe informováni, z hlediska mikrobiologie, léčby epidemiologie.
3. Srovnat informovanost o mikrobiologii, léčbě a epidemiologii vybraných pohlavně přenosných nemocí mezi studenty jednotlivých oborů.

Hlavní výzkumná otázka tedy zní: Jak dobře budou studenti informováni v oblastech mikrobiologie, léčby a epidemiologie vybraných pohlavně přenosných nemocí?

Dílčí výzkumné otázky:

1. Mají studenti nejnižší informovanost v oblasti mikrobiologie, léčby, nebo epidemiologie?
2. O jaké nemoci jsou studenti nejlépe informováni, z hlediska mikrobiologie, léčby epidemiologie.
3. Bude rozdíl v informovanosti o mikrobiologii, léčbě a epidemiologii vybraných pohlavně přenosných nemocí mezi studenty jednotlivých oborů?

11.2 Předpoklady

Hlavní předpoklad: Předpokládám, že průměr počtu správných odpovědí bude vyšší než 70%.

Dílčí předpoklady:

1. Předpokládám, že průměrný počet správných odpovědí na otázky týkající se mikrobiologických znalostí bude nižší, než průměrný počet správných odpovědí na otázky týkající se znalostí léčby a epidemiologických znalostí. Rozdíl v průměrném počtu správných odpovědí na jednotlivé skupiny otázek nebude větší než 20 %.

2. Domnívám se, že v porovnání s ostatními pohlavně přenosnými chorobami vykáží studenti průměrně nevyšší počet správných odpovědí u otázek onemocnění HIV/AIDS. Rozdíl v počtu správných odpovědí u HIV/AIDS a ostatních nemocí bude větší než 20 %.
3. Domnívám se, že rozdíl v celkovém průměrném počtu správných odpovědí mezi jednotlivými obory nebude statisticky větší než 10%.

11.3 Metoda výzkumu a výzkumný vzorek

Výzkum jsem prováděl pomocí anonymního dotazníku (Příloha 2), který jsem sám vytvořil a který se skládal pouze z uzavřených otázek, konkrétně výběrových, výčtových a trichotomických. Dotazník obsahoval celkem 16 otázek, z toho 6 otázek na mikrobiologii [ot. 1) 2) 6) 7) 11) 12)], 4 otázky týkající se léčby [ot. 3) 8) 13) 14)] a 6 otázek týkajících se epidemiologie [ot. 4) 5) 9) 10) 15) 16)] vybraných pohlavně přenosných chorob. Výzkumný vzorek mělo původně tvořit 35 respondentů; studenti 3. ročníků pražské SZŠ a VOŠZ 5. května, oboru Kosmetické služby (17 žen) a oboru Masér sportovní a rekondiční (15 žen; 3 muži). Střední zdravotnická škola 5. května je největším zařízením svého druhu v České republice. Kromě výše zmíněných oborů jsou na střední škole akreditovány obory: Zdravotnický asistent, Zdravotnické lyceum, Nutriční asistent a Bezpečnostně právní činnost.

Zde uvádím profily absolventů dotazovaných oborů tak, jak jsou uvedeny na stránkách školy:

Kosmetické služby: „Absolvent/ka se uplatní v povolání kosmetička, pedikér/ka a manikér/ka v kosmetických salonech, které poskytují odborné profesionální služby v souladu s individuálními požadavky klientů, módními trendy, zdravotně-hygienickými, estetickými a novými vědeckými poznatky. Absolvent/ka umí posoudit stav kůže na obličeji, rukou a nohou, určit akutní stav pleti a zvolit vhodný způsob kosmetického ošetření, provádět čištění pleti, aplikovat masky, zábaly, kosmetickou masáž, líčení, pedikúru a manikúru. Je schopen/na navrhnout a zajistit zařízení a vybavení provozovny“.

Zdroj: (5.Května, 2015-2016)

Masér sportovní a rekondiční: „Absolvent se uplatní v povolání masér při poskytování profesionálních masérských služeb v provozovnách, studiích a salónech. Bude poskytovat poradenské služby z hlediska péče o tělo, správné životosprávy a zdravého životního stylu. Při masérských službách uplatňuje zdravotní hlediska a zásady hygieny. Umí poskytovat masérské služby, používat přípravky v souladu s technologickými postupy, jednat s klienty,

spolupracovníky a obchodními partnery a vykonávat obchodně-podnikatelské aktivity v masérských službách“.

Zdroj: (5.května, 2015-2016)

11.4 Sběr dat

Dotazníkové šetření proběhlo v květnu 2015 během vyučování. Mým původním záměrem bylo srovnání všech oborů této SZŠ, což mi však pro časovou náročnost nebylo umožněno. Oba dva výše zmíněné obory jsem nakonec zvolil z toho důvodu, že absolventi budou poskytovat lasebnické služby a tudíž budou pracovat v potenciálně rizikovém prostředí a proto je v zájmu ochrany zdraví, jak vlastního, tak potenciálních klientů nutné znát zásady mikrobiologie, epidemiologie a hygieny. Z tohoto důvodu by tedy férové porovnávat např. obor Zdravotnický asistent a Bezpečnostně právní činnost, kde lze předpokládat diametrální znalostní rozdíl této problematiky.

11.5 Prezentace výsledků

Ve výsledcích vždy uvádím celou otázku, se všemi úplnými variantami odpovědí. Následuje slovní prezentace, ve které je zhodnoceno, kolik studentů jakého oboru odpovědělo správně a jaká byla nejčastěji volená chybná varianta. Dále je zhodnocen počet správných a nejčastěji volených chybných odpovědí ve vztahu k celkovému počtu respondentů. Vyhodnocení každé otázky je navíc doplněno grafickým zobrazením dat. Z typografických důvodů jsou některé odpovědi v grafech znázorněny pouze zkratkou nebo zkrácením odpovědi.

11.6 Zpracování dat

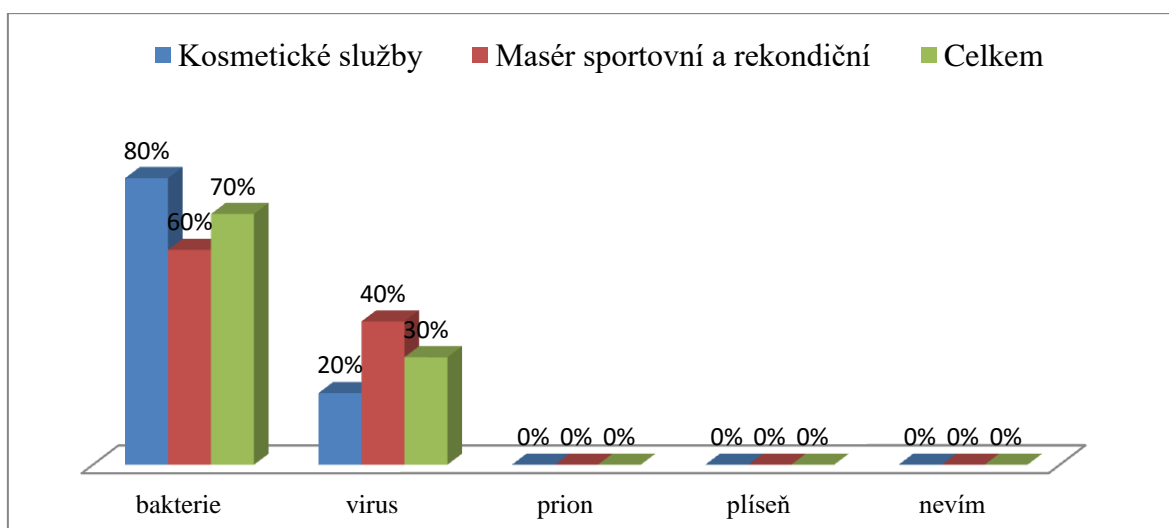
Návratnost rozdaných dotazníků byla 100%. U studentů oboru KS 2 dotazníky (12%) vyřadit, z důvodu neúplného vyplnění. Ze stejného důvodu jsem musel vyřadit 3 dotazníky (17%) studentů oboru MSR a shodou okolností to byli jediní tři muži v daném vzorku. Zbytek dotazníků byl v pořádku a zařazen do zpracování a výzkumu. Finálně tedy výzkumný vzorek tvoří 30 studentů (ženy), vždy 15 a 15 z každého oboru. K vyhodnocení dotazníků jsem používal tabulky v programu MS Office Word 2010 k zobrazení absolutních čísel a grafy v programu MS Office Excel 2010 k zobrazení procentuálního vyjádření, které je vždy zaokrouhleno na 2 desetinná místa. K ověření platnosti hypotéz využívám statistickou veličinu aritmetický průměr, která je definována jako průměr součet

všech hodnot, vydělený jejich počtem $x = \frac{1}{n} + (x_1 + x_2 + \dots + x_n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x$ (Hendl, 2004)

1) Původcem kapavkové infekce je:

- A) bakterie
- B) virus
- C) prion
- D) plíseň
- E) nevím

U otázky č.: 1 zvolilo správnou odpověď **A) bakterie** 12 studentů (80 %) oboru KS a 9 studentů (60 %) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla varianta **B) virus**, kterou zvolili 3 studenti (20 %) oboru KS a 6 studentů (40 %) oboru MSR. V celkovém počtu respondentů tedy správně odpovědělo variantou **A) bakterie** 21 studentů (70 %) a současně nejčastěji volenou chybnou variantu **B) virus** zvolilo 9 studentů (30 %) z celkového počtu.

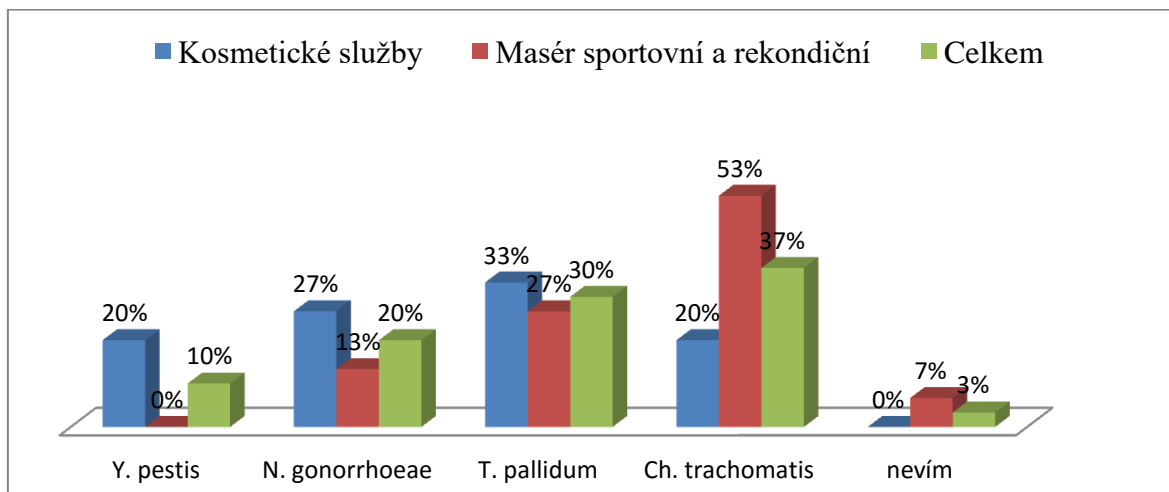


Graf 1 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 1)

2) Jak se nazývá původce kapavky? :

- A) *Yersinia pestis*
- B) *Neisseria gonorrhoeae*
- C) *Treponema pallidum*
- D) *Chlamydia trachomatis*
- E) nevím

U otázky č.: 2 zvolili správnou odpověď **B) *Neisseria gonorrhoeae*** 4 studenti (27 %) oboru KS a 2 studenti (13 %) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou odpovědí u studentů oboru KS byla varianta **C) *Treponema pallidum***, kterou zvolilo 5 studentů (33 %). Naopak u studentů oboru MSR byla nečastěji volenou chybnou odpovědí varianta **D) *Chlamydia trachomatis***, kterou vybralo 8 studentů (53 %) V celkovém počtu tedy správně odpovědělo variantou **B) *Neisseria gonorrhoeae*** 6 studentů (20 %) a současně nejčastěji zvolenou chybnou odpovědí byla varianta **D) *Chlamydia trachomatis***, kterou zvolilo 11 studentů (37 %) z celkového počtu Pouze jeden student (7%) oboru MSR zvolil možnost E) nevím, co tvoří v celkovém počtu 3 %.

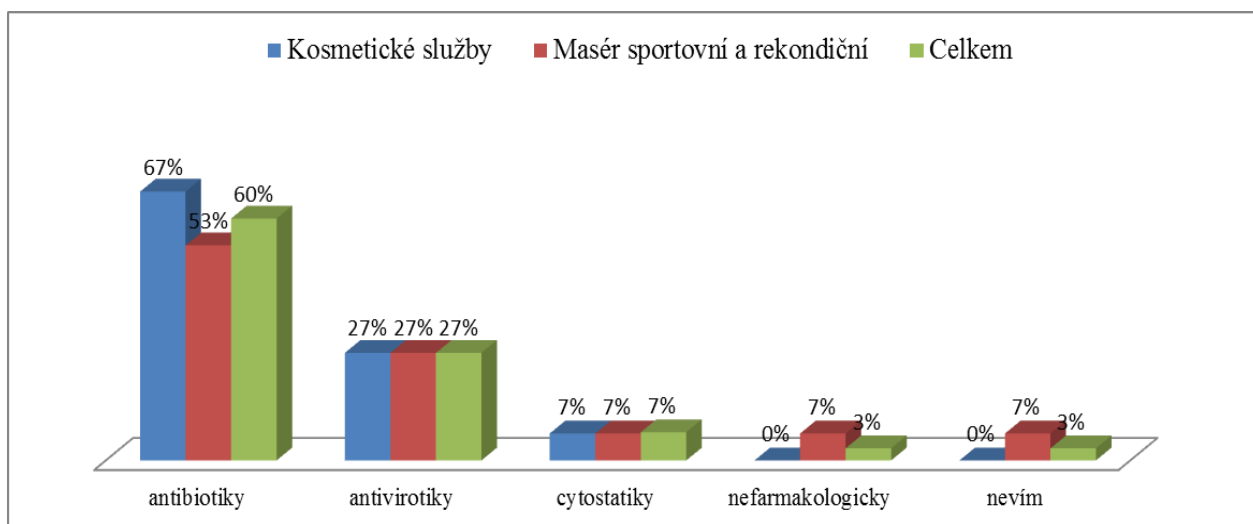


Graf 2 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 2)

3) Jakou skupinou léků se léčí kapavková infekce?

- A) antibiotiky
- B) antivirotiky
- C) cytostatiky
- D) neléčí se farmakologicky
- E) nevím

U otázky č.: 3 zvolilo správnou odpověď **A) antibiotiky** 10 studentů (67%) oboru KS a 8 studentů (53%) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla varianta **B) antivirotiky**, kterou zvolili shodně vždy 4 studenti (27%) obou oborů. V celkovém počtu tedy správně odpovědělo 18 studentů (60%) a současně nejvíce volenou chybnou variantou se stala možnost **B) antivirotiky**, kterou zvolilo 8 studentů (28%) Pouze jeden student (7%) oboru MSR zvolil možnost **E) nevím**, což tvoří v celkovém počtu 3%.

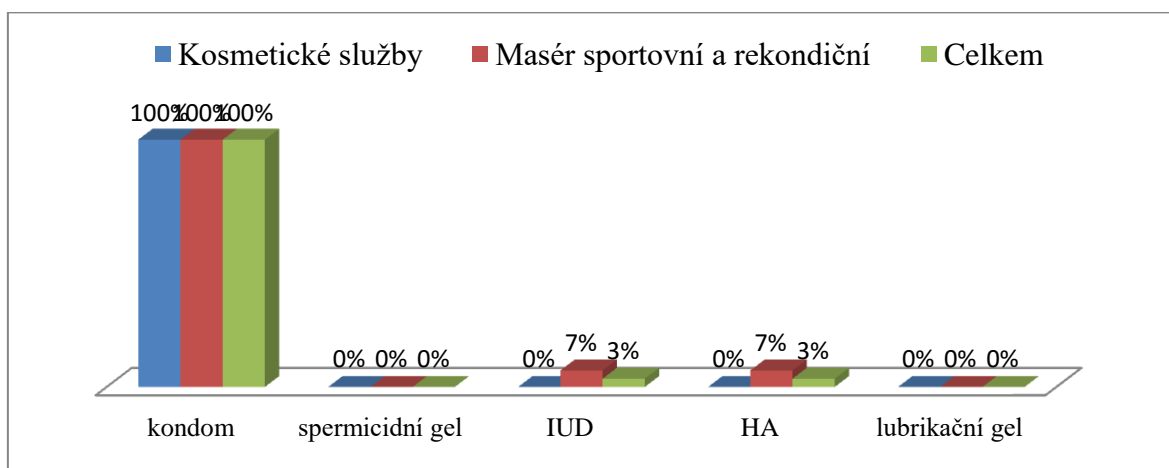


Graf 3 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 3)

4) Které z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před kapavkovou infekcí?(více možností) :

- A) kondom
- B) spermicidní gel/krém
- C) hormonální antikoncepce
- D) nitroděložní tělísko
- E) lubrikační gel

U otázky č.: 4 mohli studenti zvolit více možností, jedinou správnou odpovědí však byla varianta **A) kondom**, kterou označilo 15 studentů (100%) shodně u obou oborů. Nejčastěji označenými chybnými variantami byly možnosti **C) nitroděložní tělísko**, kterou zvolil 1 student (7%) oboru MSR a **D) hormonální antikoncepce**, kterou rovněž zvolil 1 student (7%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správně odpovědělo 30 studentů (100%) a současně 1 student (3%) zvolil chybně **C) nitroděložní tělísko** a 1 student (3%) **D) hormonální antikoncepce**.

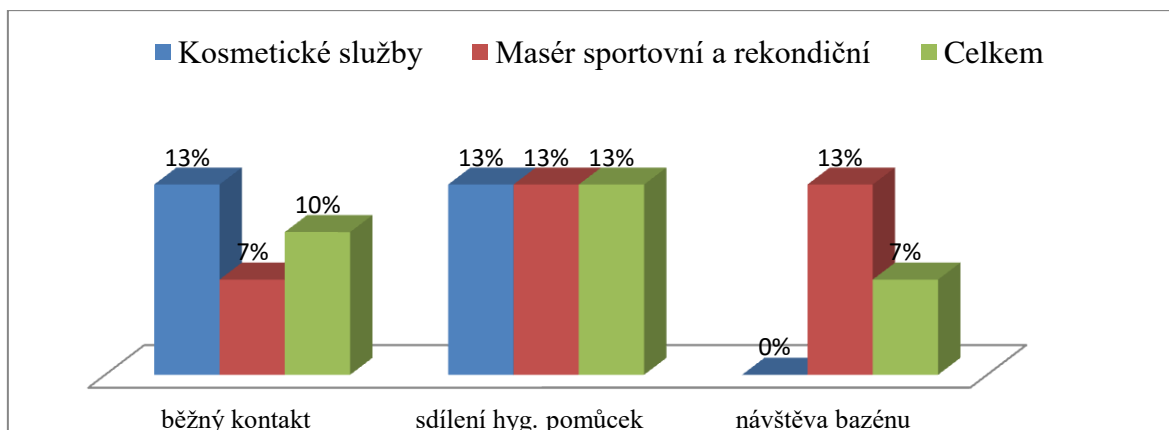


Graf 4 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 4)

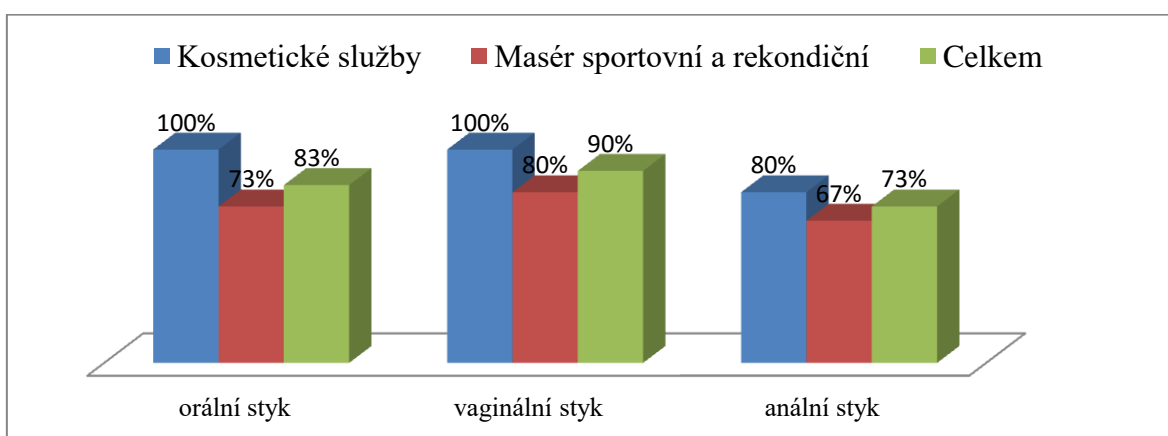
5) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu kapavkové infekce:

- A) běžný kontakt (např.: stisk ruky, objetí, používání stejného nádobí)
- B) sdílení hygienických pomůcek (např.: ručník, zubní kartáček)
- C) návštěva bazénu
- D) orální styk
- E) vaginální styk
- F) anální styk
- G) vertikální přenos z matky na dítě
- H) kojení
- I) přímý kontakt s krví (např. otevřená rána nebo sdílení inj. jehly)

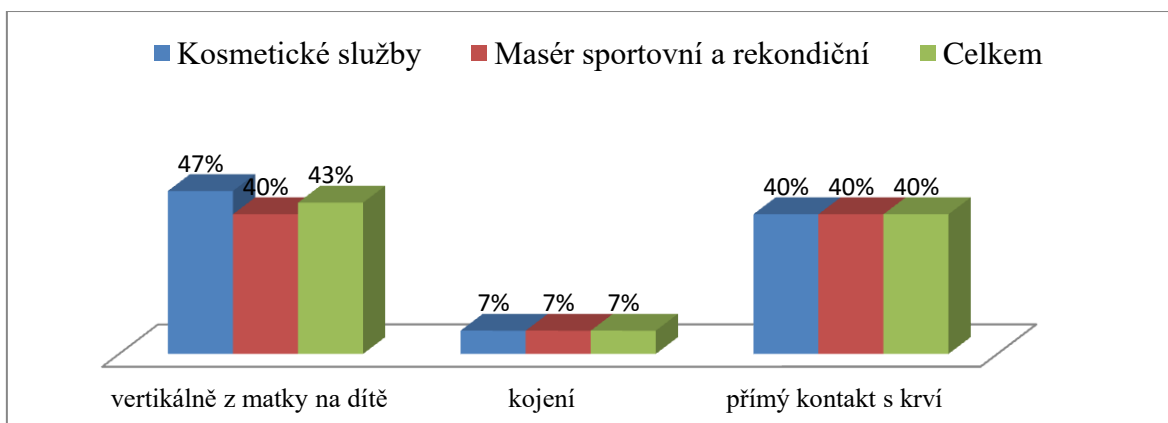
U otázky č.: 5 bylo více správných možností [B),D),E),F)G)]. Správnou odpověď **B) sdílením hygienických pomůcek** zvolili 2 studenti (13%) oboru KS a 2 studenti (13%) oboru MSR. Správnou odpověď **D) orálním stykem** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 11 studentů (73%) oboru MSR. Správnou odpověď **E) vaginálním stykem** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 12 studentů (80%) oboru MSR. Správnou odpověď **F) análním stykem** zvolilo 12 studentů (80%) oboru KS a 10 studentů (67%) oboru MSR. Správnou odpověď **G) přenos perinatálně z matky na dítě** zvolilo 7 studentů (47%) oboru KS a 6 studentů (40%) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou variantou byla možnost **I) přímý kontakt s krví**, kterou z každého oboru shodně zvolilo 6 studentů (40%). V celkovém počtu tedy správně odpověděli variantami **B) sdílením hygienických pomůcek** 4 studenti (13%), **D) orálním stykem** 26 studentů (83%), **E) vaginálním stykem** 27 studentů (90%), **F) análním stykem** 22 studentů (73 %), **G) přenos perinatálně z matky na dítě** 13 studentů (43%). Nejčastěji volenou chybnou variantou byla možnost **I) přímý kontakt s krví**, kterou zvolilo 12 studentů (40%) z celkového počtu.



Graf 5 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 5)



Graf 6 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 5)

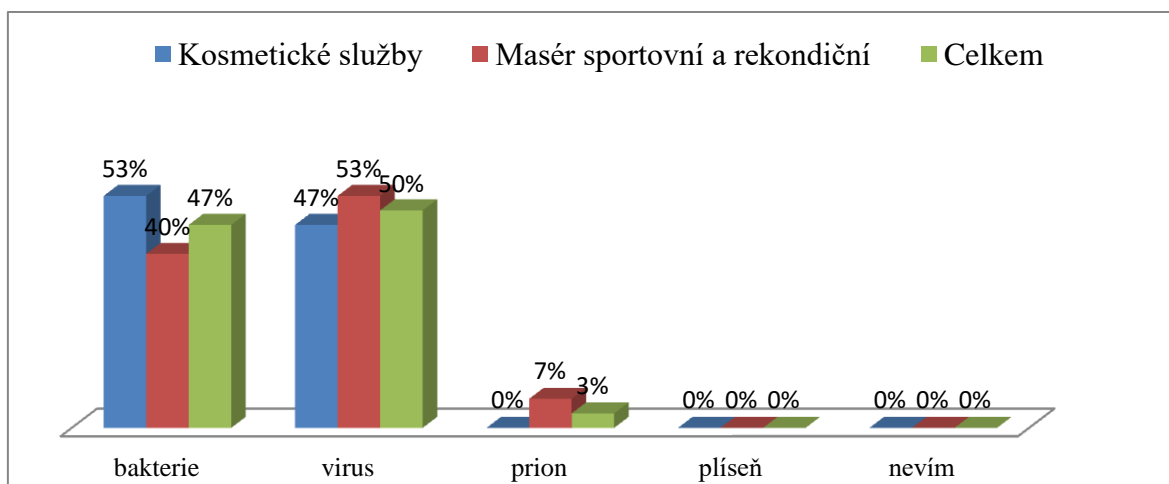


Graf 7 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 5)

6) Původcem infekce syfilis je:

- A) bakterie
- B) virus
- C) prion
- D) plíseň
- E) nevím

U otázky č.: 6 zvolilo správnou odpověď **A) bakterie** 8 studentů (53%) oboru KS a 6 studentů (40%) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla u shodně u obou oborů varianta **B) virus**, kterou zvolilo 7 studentů (47%) oboru KS a 8 studentů (53%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správně odpovědělo variantou **A) bakterie** 14 studentů (47%) a současně nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla varianta **B) virus**, kterou zvolilo 15 studentů (50%) z celkového počtu.

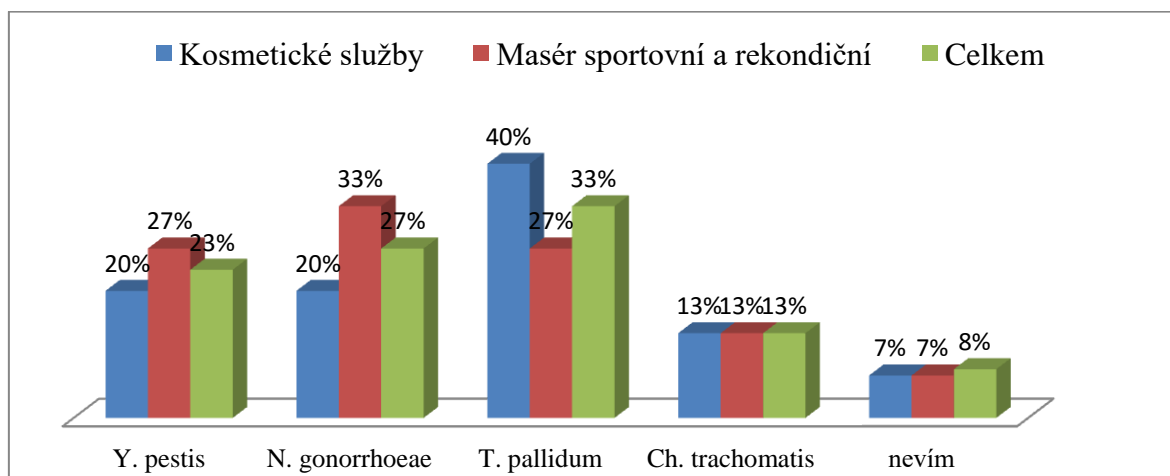


Graf 8 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 6)

7) Jak se nazývá původce syfilis? :

- A) *Yersinia pestis*
- B) *Neisseria gonorrhoeae*
- C) *Treponema pallidum*
- D) *Chlamydia trachomatis*
- E) Nevím

U otázky č.: 7 zvolilo správnou odpověď **C) *Treponema pallidum*** 6 studentů (40%) oboru KS a 4 studenti (27%) oboru MSR. Z chybných odpovědí označoval shodný počet studentů oboru KS nejčastěji variantu **A) *Yersinia pestis*** a variantu **B) *Neisseria gonorrhoeae*** (3; 20%). Studenti oboru MSR z chybných odpovědí nejčastěji označovali variantu **B) *Neisseria gonorrhoeae*** (5; 33%). V celkovém počtu tedy správně odpovědělo 10 studentů (33%) a současně nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla varianta **B) *Neisseria gonorrhoeae***. Pouze jeden student (7%) z každého oboru zvolil možnost **E) nevím**, což tvoří v celkovém počtu 8%.

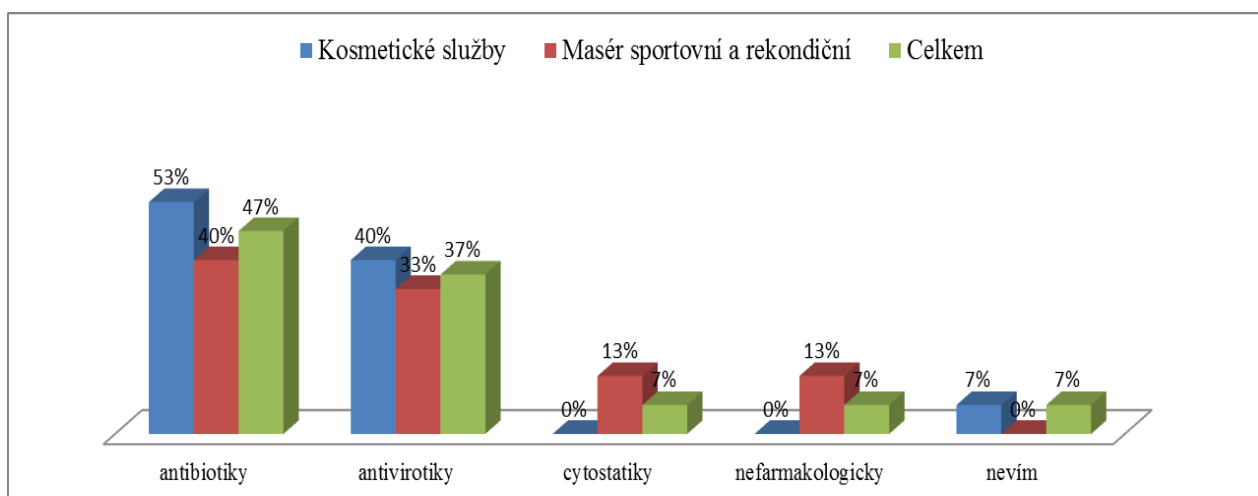


Graf 9 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 7

8) Jakou skupinou léků se léčí syfilitická infekce? :

- A) antibiotiky
- B) antivirotiky
- C) cytostatiky
- D) neléčí se farmakologicky
- E) nevím

U otázky č.: 8 zvolilo správnou odpověď **A) antibiotiky** 8 studentů (53%) oboru KS a 6 studenti (40%) oboru MSR. Nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla shodně u studentů obou oborů varianta **B) antivirotiky**, kterou zvolilo 6 studentů oboru KS (40%) a 5 studentů (33%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správně odpovědělo 15 studentů (47%) a současně nejčastěji volenou chybnou odpovědí byla varianta **B) antivirotiky**, kterou zvolili 11 studentů (37%). Pouze jeden student (7%) z každého oboru zvolil možnost **E) nevím**, co tvoří v celkovém počtu 3%.

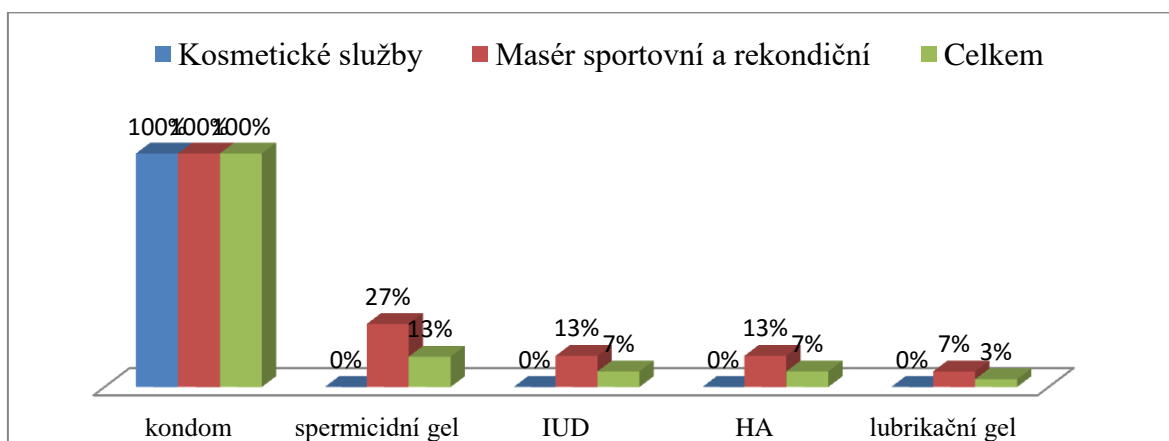


Graf 10 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 8)

9) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před syfilitickou infekcí?(více možností) :

- A) kondom
- B) spermicidní gel/krém
- C) hormonální antikoncepce
- D) nitroděložní tělísko
- E) lubrikační gel

U otázky č.: 9 mohli studenti zvolit více možností, jedinou správnou odpovědí však byla varianta **A) kondom**, kterou zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 15 studentů (100%) oboru MSR. Dále volili chybné varianty pouze studenti oboru MSR, nejčastěji variantu **B) spermicidní gel/krém**, kterou zvolili 4 studenti (27%) V celkovém počtu tedy správně odpovědělo 30 studentů (100%) a současně nejčastěji volenou špatnou odpovědí byla varianta **B) spermicidní gel/krém**, kterou v celkovém počtu zvolili 4 studenti (13%).

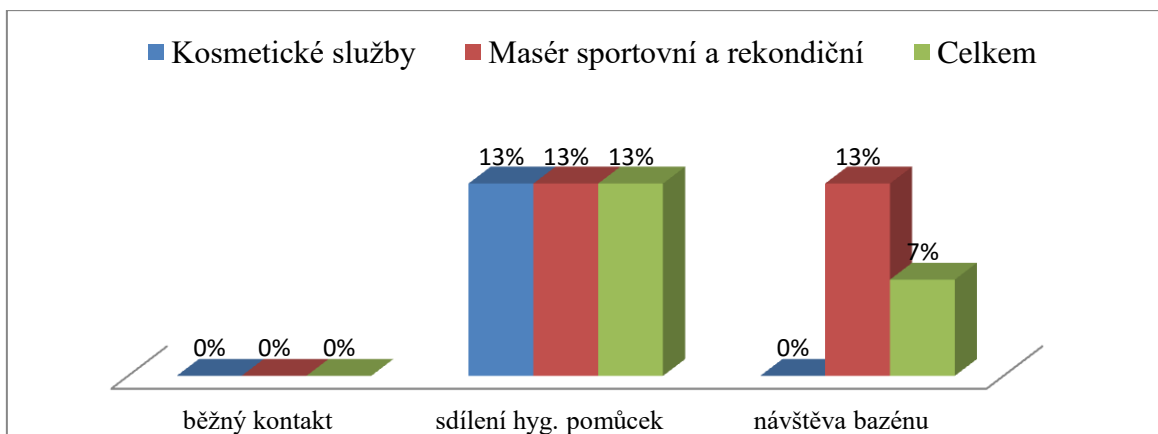


Graf 11 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 9)

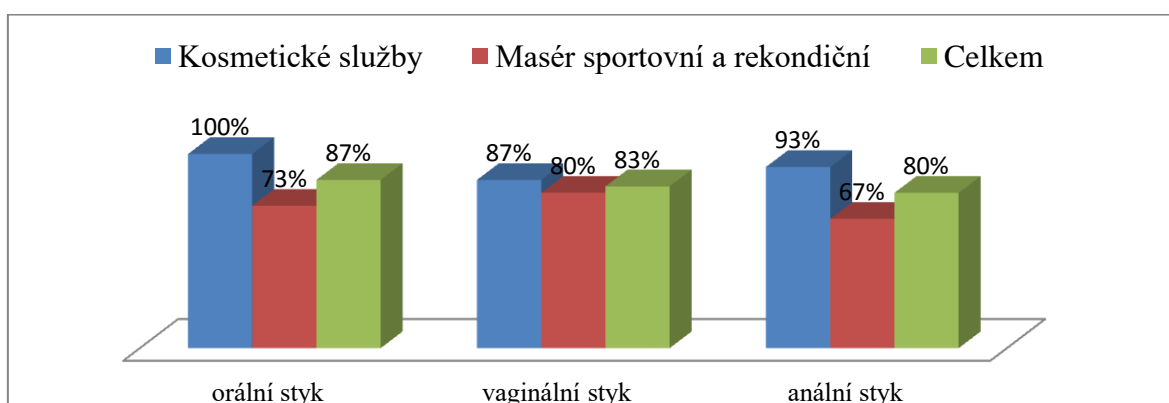
10) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu kapavkové infekce (více možností) :

- A) běžný kontakt (např.: stisk ruky, objetí, používání stejného nádobí)**
- B) sdílení hygienických pomůcek (např.: ručník, zubní kartáček)**
- C) návštěva bazénu**
- D) nechráněný orální styk**
- E) nechráněný vaginální styk**
- F) nechráněný anální styk**
- G) vertikální přenos z matky na dítě**
- H) kojení**
- I) kontakt s krví (např. otevřená rána nebo sdílení inj. jehly)**

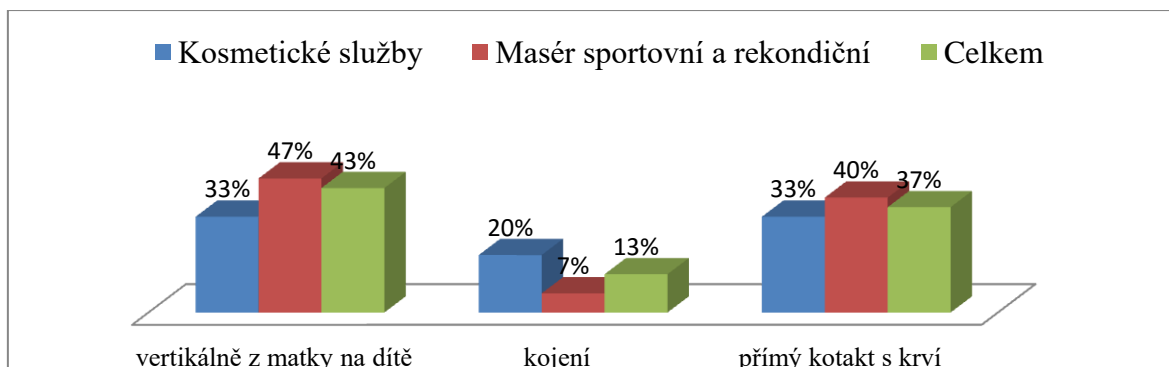
U otázky č.: **10** bylo více správných možností [**D**), **E**), **F**), **G**), **H**), **I**)]. Správnou odpověď **D) orální styk** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 11 studentů (73%) oboru MSR. Správnou odpověď **E) vaginální styk** zvolilo 13 studentů (87%) oboru KS a 12 studentů (80%) oboru MSR. Správnou odpověď **F) nechráněný anální styk** zvolilo 14 studentů (93%) oboru KS a 10 studentů (67%) oboru MSR. Správnou odpověď **G) vertikální přenos z matky na dítě** zvolilo 5 studentů (33%) oboru KS a 7 studentů (47%) oboru MSR. Správnou odpověď **H) kojení** zvolili 3 studenti (20%) oboru KS a 1 student (7%) oboru MSR. Správnou odpověď **I) kontakt s krví** zvolilo 5 studentů (33%) oboru KS a 6 studentů (40%) oboru MSR. V celkovém počtu respondentů tedy správně odpovědělo variantami **D) nechráněný orální styk** 26 studentů (87%), **E) nechráněný vaginální styk** 25 studentů (83%), **F) nechráněný anální styk** 24 studentů (80%), **G) vertikální přenos z matky na dítě** 13 studentů (43%), **H) kojení** 4 studenti (13%) a **I) přímý kontakt s krví** 11 studentů (36%). Nejčastěji volenou chybnou odpovědí u studentů obou oborů byla varianta **B) sdílení hygienických pomůcek**, kterou shodně zvolili 2 studenti (13%) z každého oboru, resp. 4 studenti (13%) v celkovém počtu.



Graf 12 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 10)



Graf 13 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 10)

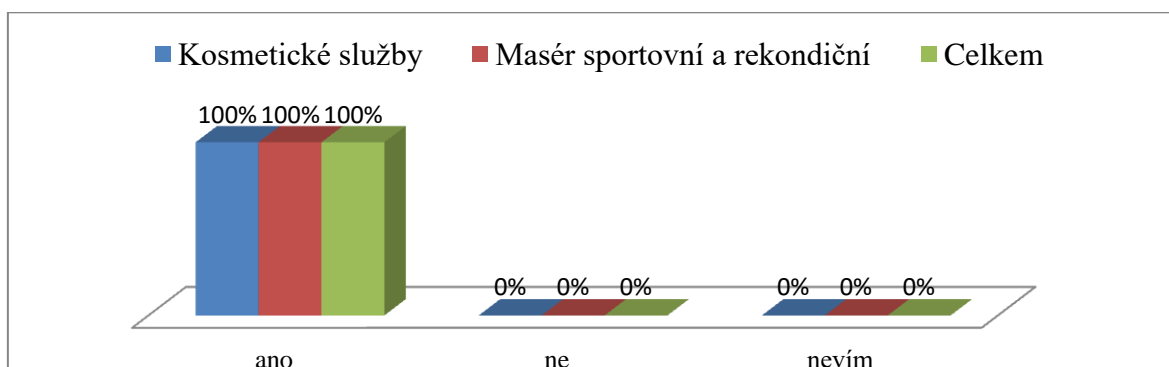


Graf 14 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 10)

11) Je HIV je virus? :

- A) ano
- B) ne
- C) nevím

U otázky č.: **11** byla jediná správná odpověď, a to varianta **A) ano**. Tuto možnost zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 15 studentů (100%) oboru MSR. Chybnou variantu **B) ne** nezvolil žádný student z obou oborů, stejně jako variantu **C) nevím**.. V celkovém počtu tedy správnou variantou **A) ano** odpovědělo 30 studentů (100%) obou oborů.

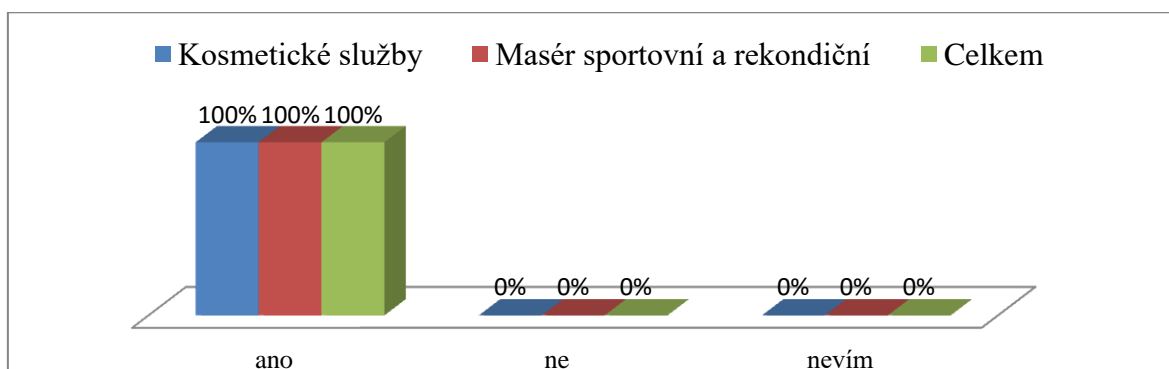


Graf 15 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 11)

12) Je HIV je původcem onemocnění AIDS? :

- A) ano
- B) ne
- C) nevím

U otázky č.: **12** byla jediná správná odpověď, a to varianta **A) ano**. Tuto možnost zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 15 studentů (100%) oboru MSR. Chybnou variantu **B) ne** nezvolil žádný student z obou oborů, stejně jako variantu **C) nevím**.. V celkovém počtu tedy správnou variantou **A) ano** odpovědělo 30 studentů (100%) obou oborů.

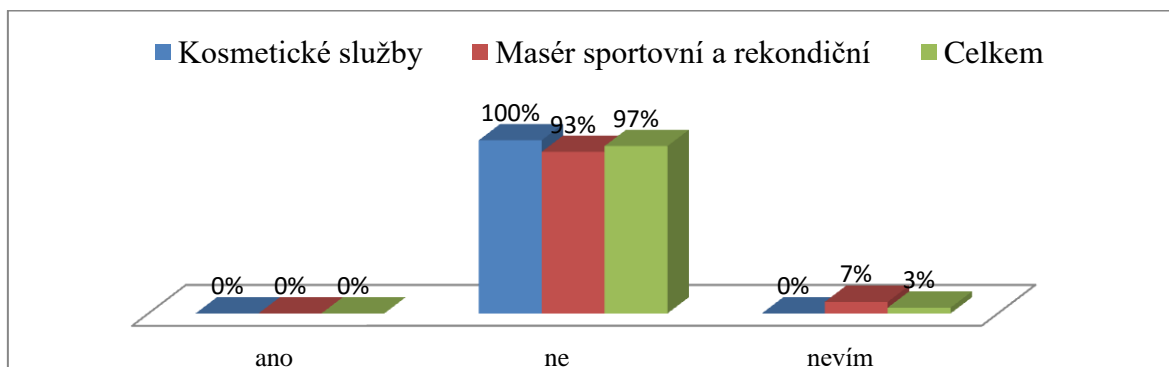


Graf 16 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 12)

13) Je HIV infekce je vyléčitelná? :

- A) ano
- B) ne
- C) nevím

U otázky č.: **13** byla jediná správná odpověď, a to varianta **B) ne**. Tuto možnost zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 14 studentů (93%) oboru MSR. Chybnou variantu **A) ano** nezvolil žádný student z obou oborů. Variantu **C) nevím** zvolil pouze 1 student (7%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správnou variantou **B) ne** odpovědělo 29 studentů (97%), a variantou **C) nevím** 1 student (3%).

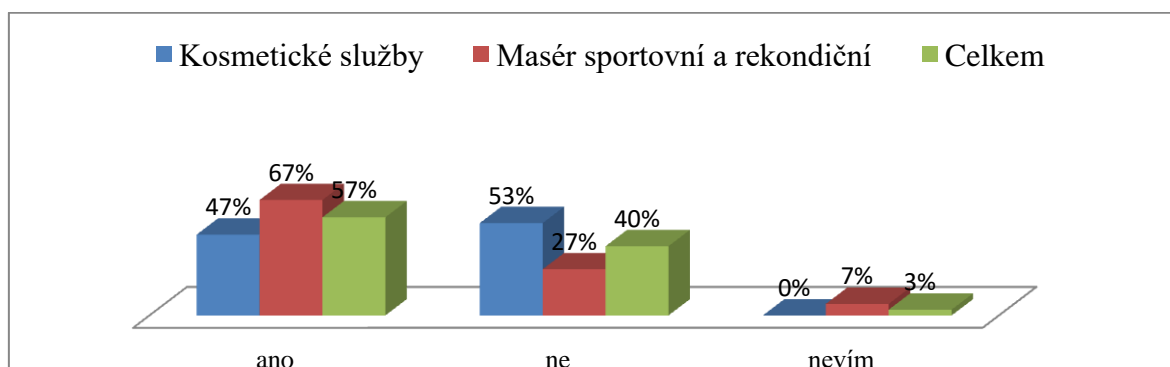


Graf 17 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 13)

14) Je HIV infekce je léčitelná? :

- A) ano**
- B) ne**
- C) nevím**

U otázky č.: **14** byla jediná správná odpověď, a to varianta **A) ano**. Tuto možnost zvolilo 7 studentů (47%) oboru KS a 10 studentů (67%) oboru MSR. Chybnou variantu **B) ne** zvolili 8 studentů (53%) oboru KS a 4 studenti (27%) oboru MSR. Variantu **C) nevím** shodně zvolil pouze 1 student (7%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správnou variantou **A) ano** 17 studentů (57%), chybnou variantou **B) ne** 12 studentů (40%) a variantou **C) nevím** 1 student (3%).

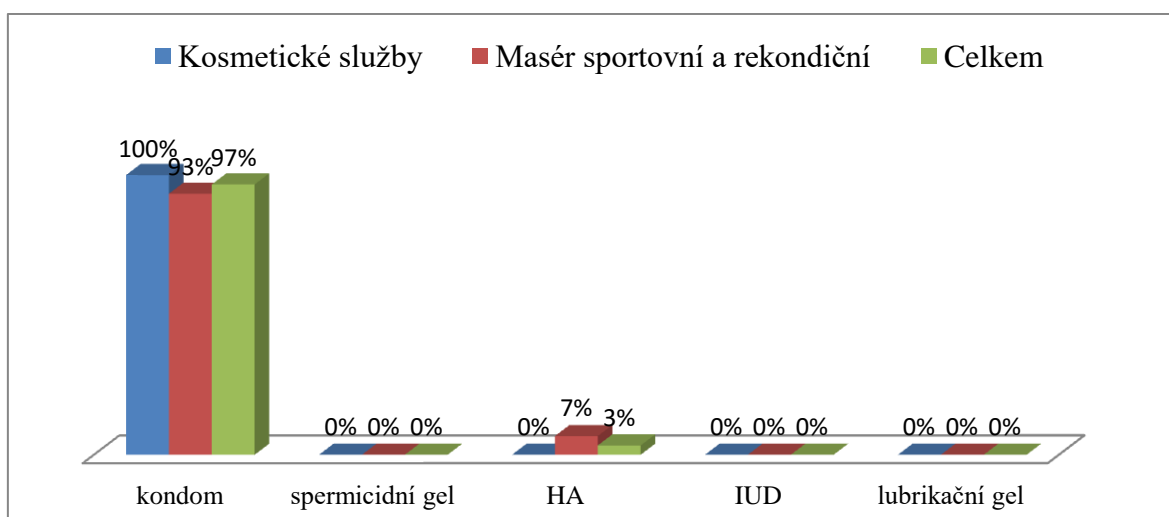


Graf 18 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 14)

15) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před HIV infekcí? (více možností):

- A) kondom**
- B) spermicidní gel/krém**
- C) hormonální antikoncepce**
- D) nitroděložní tělísko**
- E) lubrikační gel**

U otázky č.: **15** bylo na výběr z více možností, jedinou správnou odpovědí však byla varianta **A) kondom**, kterou zvolilo 15 (100%) studentů oboru KS a 14 studentů (93%) oboru MSR. Pouze 1 student (7%) oboru MSR zvolil jako správnou odpověď chybně variantu **C) hormonální antikoncepce**, což činí 3 % v celkovém počtu.

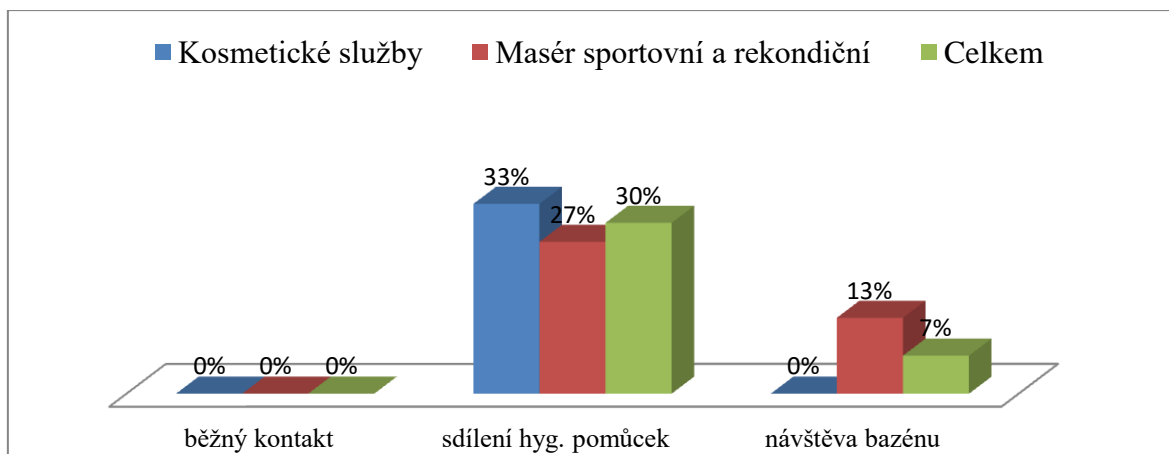


Graf 19 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 15)

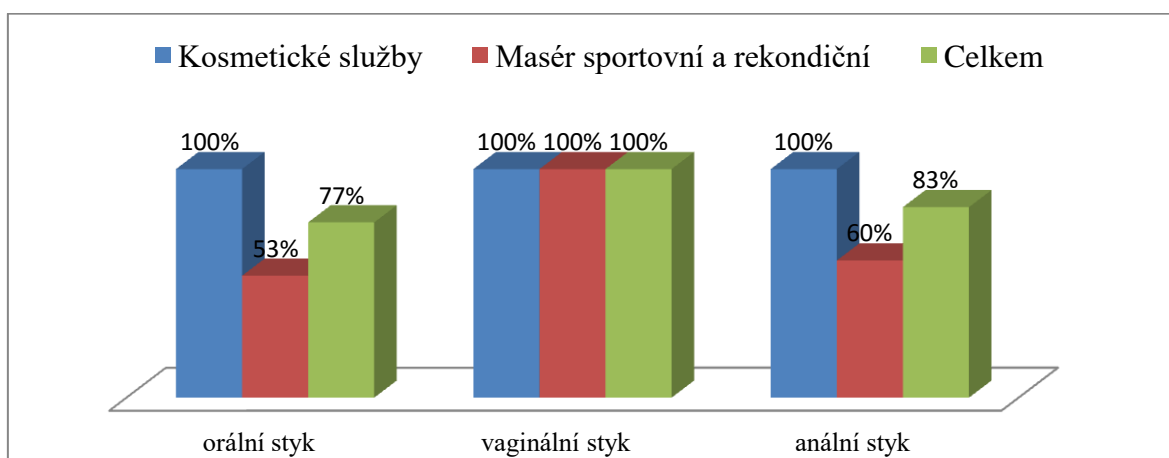
16) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu infekce HIV (více možností) :

- A) běžný kontakt (např.: stisk ruky, objetí, používání stejného nádobí)**
- B) sdílení hygienických pomůcek (např.: ručník, zubní kartáček)**
- C) návštěva bazénu**
- D) nechráněný orální styk**
- E) nechráněný vaginální styk**
- F) nechráněný anální styk**
- G) vertikální přenos z matky na dítě**
- H) kojení**
- I) kontakt s krví**

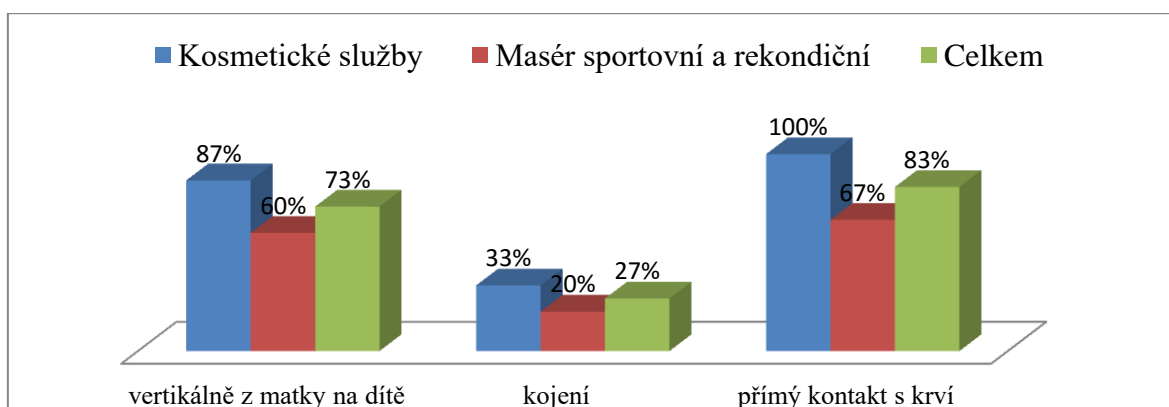
U otázky č.: **16** bylo více správných možností [**D**), **E**), **F**), **G**), **H**), **I**)]. Správnou odpověď **D) nechráněný orální styk** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 8 studentů (53%) oboru MSR. Správnou odpověď **E) nechráněný vaginální styk** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 15 studentů (100%) oboru MSR. Správnou odpověď **F) nechráněný anální styk** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 9 studentů (60%) oboru MSR. Správnou odpověď **G) vertikální přenos z matky na dítě** zvolilo 13 studentů (87%) oboru KS a 9 studentů (60%) oboru MSR. Správnou odpověď **H) kojení** zvolilo 5 studentů (33%) oboru KS a 3 studenti (20%) oboru MSR. Správnou odpověď **I) přímý kontakt s krví** zvolilo 15 studentů (100%) oboru KS a 10 studentů (67%) oboru MSR. V celkovém počtu tedy správně odpovědělo variantami **D) nechráněný orální styk** 23 studentů (78%), **E) nechráněný vaginální styk** 30 studentů (100%), **F) nechráněný anální styk** 24 studentů (80%), **G) vertikální přenos z matky na dítě** 22 studentů (73%), **H) kojení** 8 studentů (27%) a **I) přímý kontakt s krví** 25 studentů (83%). Nejčastěji volenou chybnou odpovědí u studentů obou oborů byla varianta **B) sdílení hygienických pomůcek**, kterou shodně zvolilo 5 studentů (33%) oboru KS a 4 studenti (27%) oboru MSR, resp. 9 studentů (30%) v celkovém počtu.



Graf 20 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 16)



Graf 21 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 16)



Graf 22 zobrazuje procentuální počty odpovědí studentů na otázku č. 16)

12 DISKUZE

Na základě cílů jsem stanovil předpoklady, které měl výzkum potvrdit anebo vyvrátit. Po pečlivém vyhodnocení dat v dotazníkovém šetření jsem dospěl k následujícím výsledkům:

Hlavní cíl: Na základě dotazníkového šetření analyzovat míru informovanosti studentů střední zdravotnické školy v oblastech mikrobiologie (název a zařazení původce), léčby a epidemiologie (způsobu přenosu nemoci) vybraných pohlavně přenosných nemocí.

Hlavní výzkumná otázka: Jak dobře budou studenti informováni v oblastech mikrobiologie, léčby a epidemiologie vybraných pohlavně přenosných nemocí?

Hlavní předpoklad: Předpokládám, že průměr počtu správných odpovědí bude vyšší než 70%.

Předpoklad vychází z odpovědí respondentů na otázky č. 1) – 16) v dotazníku. Tyto otázky zjišťovali míru informovanosti studentů střední zdravotnické školy v oblastech mikrobiologie (název a zařazení původce), léčby a epidemiologie (způsobu přenosu nemoci) vybraných pohlavně přenosných nemocí.

Tabulka 1 Hlavní cíl

OTÁZKA	% SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ
1) Původce kapavkové infekce je	70
2) Jak se nazývá původce kapavkové infekce	20
3) Jakou skupinou léků se léčí kapavková infekce	60
4) Který z uvedených prostředků vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před kapavkovou infekcí?	100
5) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu kapavkové infekce	60
6) Původce infekce syfilis je	47
7) Jak se nazývá původce syfilis	33
8) Jakou skupinou léků se léčí syfilitická infekce?	47
9) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před syfilitickou infekcí?	100
10) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu infekce syfilis	57
11) Je HIV je virus?	100
12) Je HIV je původcem onemocnění AIDS?	100
13) Je HIV infekce je vyléčitelná?	97
14) Je HIV infekce je léčitelná?	57
15) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před HIV infekcí?	97
16) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu infekce HIV	74
PRŮMĚRNĚ SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ	69,937 %

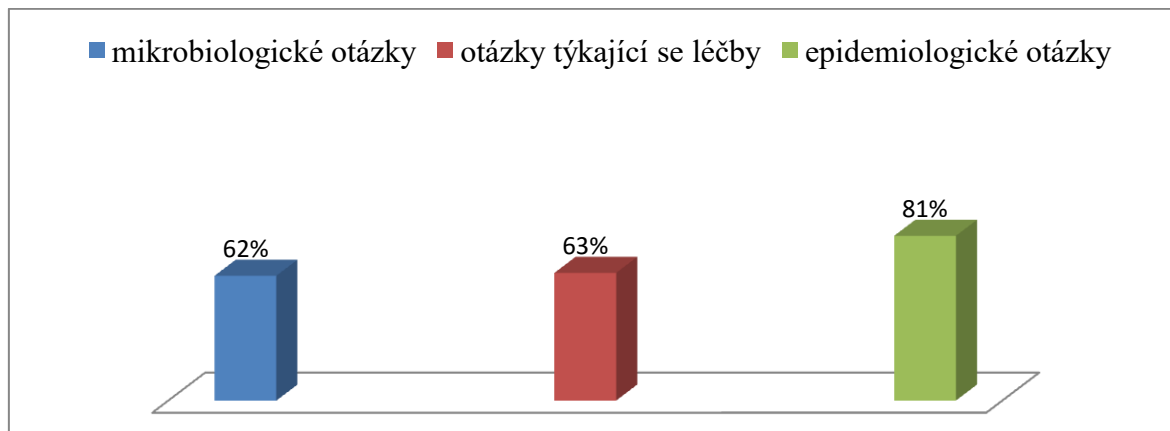
Výsledek šetření: Průměrný počet správných odpovědí tvořil přesně 69,937 %. Hlavní výzkumný cíl a hlavní výzkumná otázky byly ověřeny, ale předpoklad nebyl potvrzen

Dílčí cíl 1. Zjistit, ve které oblasti (mikrobiologie, léčba nebo epidemiologie) vybraných pohlavně přenosných nemocí mají studenti nejnižší informovanost.

Dílčí výzkumná otázka 1. Mají studenti nejnižší informovanost v oblasti mikrobiologie, léčby, nebo epidemiologie?

Dílčí předpoklad 1. Předpokládám, že průměrný počet správných odpovědí na otázky týkající se mikrobiologických znalostí bude nižší, než průměrný počet správných odpovědí na otázky týkající se znalostí léčby a epidemiologických znalostí. Rozdíl v průměrném počtu správných odpovědí na jednotlivé skupiny otázek nebude větší než 20 %.

Dílčí předpoklad 1. vychází ze zprůměrování procentuálního počtu správných odpovědí (viz tabulka 1) otázek týkajících se mikrobiologie [1) 2) 6) 7) 11) 12)], léčby [3) 8) 13) 14)] a epidemiologie [4) 5) 9) 10) 15) 16)].



Graf 23 Dílčí cíl 1.

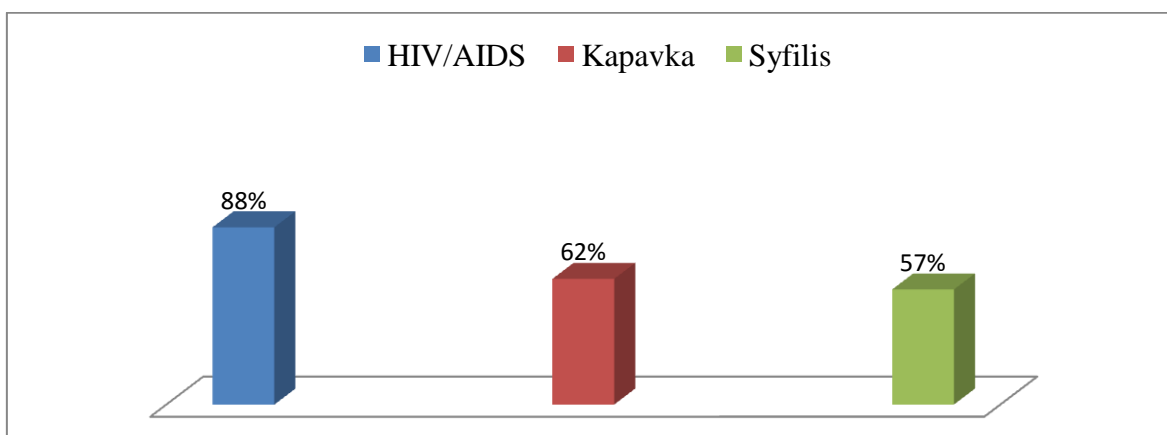
Výsledek šetření: Průměrný počet správných odpovědí u mikrobiologických otázek byl 62 %, u otázek týkajících se léčby 63 % a u otázek epidemiologických 81 %. Dílčí výzkumný cíl 1. a dílčí výzkumná otázka 1. byly ověřeny a předpoklad byl potvrzen.

Dílčí cíl 2. Zjistit, o jaké nemoci jsou studenti nejlépe informováni, z hlediska mikrobiologie, léčby epidemiologie.

Dílčí výzkumná otázka 2. O jaké nemoci jsou studenti nejlépe informováni, z hlediska mikrobiologie, léčby epidemiologie?

Dílčí předpoklad 2. Domnívám se, že v porovnání s ostatními pohlavně přenosnými chorobami vykáží studenti průměrně nevyšší počet správných odpovědí u otázek onemocnění HIV/AIDS. Rozdíl v počtu správných odpovědí u HIV/AIDS a ostatních nemocí bude větší než 20 %.

Dílčí předpoklad 2. vychází ze zprůměrování počtu správných odpovědí (viz tabulka 1) u otázek týkajících se onemocnění kapavky; otázky 1) – 5), onemocnění syfilis; otázky 6) – 10) a HIV; otázky 11) – 16)



Graf 24 dílčí cíl 2

Výsledek šetření: Průměrný počet správných odpovědí u otázek týkajících se HIV/AIDS byl 88 %, u otázek týkajících se kapavky 62 % a u otázek týkajících se syfilis 57 %. Dílčí výzkumný cíl 2. a dílčí výzkumná otázka 2. byly ověřeny a předpoklad byl potvrzen.

Dílčí cíl 3. Srovnat informovanost o mikrobiologii, léčbě a epidemiologii vybraných pohlavně přenosných nemocí mezi studenty jednotlivých oborů.

Dílčí výzkumná otázka 3. Bude rozdíl v informovanosti o mikrobiologii, léčbě a epidemiologii vybraných pohlavně přenosných nemocí mezi studenty jednotlivých oborů?

Dílčí předpoklad 3. Domnívám se, že rozdíl v celkovém průměrném počtu správných odpovědí mezi jednotlivými obory nebude statisticky větší než 10%.

Předpoklad vychází z průměrného procentuálního počtu správných odpovědí na otázky 1) – 16) u studentů každého oboru zvlášť.

Tabulka 2 dílčí cíl 3

OTÁZKA	% SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ KS	% SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ MSR
1) Původce kapavkové infekce je	80	60
2) Jak se nazývá původce kapavkové infekce	27	13
3) Jakou skupinou léků se léčí kapavková infekce	67	53
4) Který z uvedených prostředků vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před kapavkovou infekcí?	100	100
5) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu kapavkové infekce	68	55
6) Původce infekce syfilis je	53	40
7) Jak se nazývá původce syfilis	40	27
8) Jakou skupinou léků se léčí syfilitická infekce?	53	40
9) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před syfilitickou infekcí?	100	100
10) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu infekce syfilis	61	52
11) Je HIV je virus?	100	100
12) Je HIV je původcem onemocnění AIDS?	100	100
13) Je HIV infekce je vyléčitelná?	100	93
14) Je HIV infekce je léčitelná?	47	67
15) Který z uvedených prostředků, vám při správném použití zajistí vysokou míru ochrany před HIV infekcí?	100	93
16) Vyznačte rizikové aktivity a situace, během kterých může dojít k přenosu infekce HIV	87	60
PŘŮMĚRNĚ SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ	73,93 %	65,81 %

Výsledek šetření: U studentů oboru KS tvořil průměrný počet správných odpovědí 73, 93 %. U studentů oboru MSR tvořil průměrný počet správných odpovědí 65, 81 %. Dílčí výzkumný cíl 3. a dílčí výzkumná otázka 3. byly ověřeny a předpoklad byl potvrzen.

12.1 Souvislosti mezi jednotlivými otázkami

- Dva studenti oboru MSR uvedli u otázky č. 5), že je možné se nakazit kapavkou při návštěvě bazénu. Stejní dva studenti uvedli možnost nákazy v bazénu i u nemoci syfilis a HIV/AIDS, tedy otázky č. 10) a 16).
- Jeden student téhož oboru odpověděl u otázky č. 4), že kapavkové infekci lze předejít použitím hormonální antikoncepce. Tentýž student uvedl hormonální antikoncepci jako způsob ochrany před infekcí syfilis, otázka č. 9) a infekcí HIV/AIDS, otázka č. 15). Současně tento student uvedl, že kromě hormonální antikoncepce se před nákazou může chránit použitím nitroděložního tělíska, ale pouze v případě kapavkové infekce nebo infekce syfilis, nikoliv v případě HIV.
- Ze srovnání otázek 1), 3) 6) a 8) vyplývá, že ne všichni studenti, že jedinou účinnou skupinou léků v boji proti bakteriální infekci jsou antibiotika.
- Všichni studenti oboru MSR se u otázky č. 5) domnívají, že kapavku lze přenést nechráněným análním stykem, mají stejnou domněnku i otázky č. 10) v případě infekce syfilis a vyjma jednoho studenta u otázky č. 16) i v případě přenosu HIV.

12.2 Opatření pro zlepšení informovanosti

Ze šetření vyplynulo, že studenti jsou obecně poměrně dobře obeznámeni s problematikou pohlavně přenosných chorob, přesto se však mezery v informovanosti vyskytují. Na druhou stranu vyloženě mylné informace byly spíše ojedinělými excesy. Nejslabší informovanost byla dle předpokladu u otázek dotazujících se na původce onemocnění. Dále pak studenti nemají úplně jasno v rozdílnosti léčby virové a bakteriální infekce (ve smyslu použité skupiny léčiv). Dle předpokladu vyplynulo, že rozdíl mezi jednotlivými obory nebude zvlášť výrazný, přesto studenti oboru KS vykazali vyšší procento počtu správných odpovědí. Doporučení pro zlepšení informovanosti jsou tedy následující:

1. Ve výuce klást větší důraz na možné způsoby pohlavně přenosných chorob.
2. Ve výuce neustále zdůrazňovat, že bakteriální infekce lze léčit pouze antibiotiky.
3. V příslušném předmětu klást větší důraz na znalost původců onemocnění
4. V případě obecného zvýšení povědomí o HIV/AIDS doporučuji zúčastnit se projektu, organizovaného Státním zdravotním ústavem „Hrou proti AIDS“

13 ZÁVĚR

Teoretická část práce je strukturována do několika kapitol. Jedna z nich se zabývá obecnou problematikou pohlavně přenosných chorob, tedy jejich právními aspekty, prevencí, a nejrizikovějšími skupinami pro výskyt těchto nemocí. Další kapitoly jsou pak věnovány jednotlivým pohlavně přenosným chorobám, kde je zmíněna jejich historie, epidemiologie, diagnostika a způsob léčby. Praktická část se skládá z formulace výzkumných cílů dotazníkového šetření a jeho vyhodnocení a diskuse s doporučeními pro praxi. Je velká škoda, že klasické pohlavně přenosné stále zužují svět i v 21. století. Jelikož se jedná o bakteriální infekce, medicínský potenciál k jejich eradikaci existuje a vzhledem k depistážním opatřením a dispenzární péči, která funguje v rozvinutých zemích, by to nebylo nemožné. Je tu však několik faktorů, které to znesnadňují, až znemožňují. Prvním absence politického zájmu na řešení této problematiky. K eradikaci by totiž bylo za potřeby vynaložit skutečně velké množství finančních prostředků a jen těžko si lze představit politika, který by předstoupil před své voliče s tím, že to budou oni, kdo zaplatí vymýcení pohlavně přenosných chorob v rozvojových zemích. Dalšími znesnadňujícími faktory by byla mj. nutnost zavedení karanténních opatření a změny sexuálního chování lidí. Díky těmto faktorům se lidstvo bude s problémem klasických pohlavně přenosných chorob prozatím potýkat i nadále.

14 SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- **5.Května, SZŠ a VOŠZ. 2015-2016.** Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola 5. května. *Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola 5. května*. [Online] 2015-2016. [Citace: 10. červenec 2016.] Dostupné z: <http://www.zdravotnickaskola5kvetna.cz/kosmeticke-sluzby>.
- **5.května, SZŠ A VOŠZ. 2015-2016.** Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola 5.května. *Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola 5.května*. [Online] 2015-2016. [Citace: 10. červenec 2016.] Dostupné z: <http://www.zdravotnickaskola5kvetna.cz/maser-sportovni-a-rekondicni>.
- **Arenberger, Petr. 2001.** *Obecná dermatovenerologie*. Praha : Czechopress Agency s.r.o, 2001. 80-902632-4-0.
- **Bankl, Hans. 2005.** *Příběhy soudního patologa 2, Kolumbus nedovezl jenom rajčata*. Praha : Euromedia Group, k.s. -Ikar, 2005. 80-249-0611-2.
- **Barochová, Petra. 2012.** iDnes. *OnaDnes*. [Online] Mafra a. s., 19. červenec 2012. [Citace: 28. červen 2016.] Dostupné z: http://ona.idnes.cz/lgv-nova-pohlavni-choroba-0yu-/zdravi.aspx?c=A120718_234302_zdravi_pet.
- **Česká společnost AIDS pomoc, z. s. 2014.** Česká AIDS pomoc. *HIV prevence*. [Online] 2014. [Citace: 4. červenec 2016.] Dostupné z: <http://www.hiv-prevence.cz/pre-expozicni-profylaxe-tzv-predlezeni.html>.
- **Harper, Douglas. 2016.** Online etymology dictionary. *Online etymology dictionary*. [Online] 8. březen 2016. [Citace: 4. březen 2016.] Dostupné z: http://www.etymonline.com/index.php?allowed_in_frame=0&search=gonorrhea&searchmode=none.
- **Hendl, Jan. 2004.** *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Praha : Portál, 2004. 80-7178-820-1.
- **Marešová, Marta. 2014.** SZU. *SZU*. [Online] 21. listopad 2014. [Citace: 8. červen 2016.] Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/rocnizpravy-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-v-cr>.
- **SZÚ. 2016.** SZÚ. *Státní zdravotní ústav*. [Online] 1. únor 2016. [Citace: 5. červen 2016.] Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/zprava-o-vyskytu-a-sireni-hiv-aids-za-rok-2015>.

- **Mašata, Jaromír a kol. 2014.** *Infekce v gynekologii*. Praha : Marxdorf s.r.o, 2014. 978-80-7345-380-0.
- **Melichar, Martin. 2016.** Rozhlas. *Rozhlas*. [Online] Český rozhlas, 4. leden 2016. [Citace: 20. červen 2016.] Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/radiowave/spolecnost/_zprava/bugchasing-ruska-ruleta-s-virem-hiv--1570397.
- **Nožičková, Marie. 1997.** *Pohlavní choroby diagnostika a léčba*. Praha : Karolinum, 1997. 382-136-97.
- **Nulíčková, Lucie. 2015.** StudentPoint. *Web StudentPoint*. [Online] 16. duben 2015. [Citace: 28. červen 2016.] Dostupné z: <http://www.studentpoint.cz/lv/366-zajimavosti/18476-bugchasing-znepokojujici-fenomen/#.V3XnKbiLRxB>.
- **Souček, Miroslav. 2011.** *Vnitřní lékařství 2. díl*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2011. 978-80-247-2110-1.
- **SZÚ. 2011.** Národní program boje proti AIDS v České republice. *Web Národního programu boje proti AIDS v České republice*. [Online] SZÚ, 2011. Dostupné z: [Citace: 3. 9 2015.] <http://www.aids-hiv.cz/aids/prenos.html>.
- **Štork, Jiří. 2008.** *Dermatovenerologie*. Praha : Galén, 2008. 978-80-7262-371-6.
- **Šváb, Josef. 2007.** *Osvícení choromyslného císaře, aneb zkalám Rudolf II. ve všem, co podniknul*. Olomouc : Společnost J. L. Fishera, 2007. 978-80-903449-4-5.
- **ÚZIS. 2016.** Ústav zdravotnických informací a statistik ČR. *ÚZIS*. [Online] Ústav zdravotnických informací a statistik ČR, 2016. [Citace: 1. červen 2016.] Dostupné z: <http://www.uzis.cz/registry/organu-ochrany-verejneho-zdravi/registr-pohlavnich-nemoci>.
- **ÚZIS. 2014.** *Zdravotnická ročenka ČESKÉ republiky 2013*. Praha : ÚZIS, 2014. 978-80-7472-135-9.
- **Weiss, Petr. 2010.** *Sexuologie*. Praha : Grada, 2010. 978-80-247-2429-8.
- **Zahradníček, Ondřej. 2016.** Slideplayer. *Slideplayer*. [Online] Slideplayer.cz Inc, 2016. [Citace: 1. červen 2016.] Dostupné z: <http://slideplayer.cz/slide/2945984/>.

15 SEZNAM PŘÍLOH